NAZIONALE
12
3 H
3

II E 3

PLACITA PHILOSOPHICA GVARINI GVARINI MVTINENSIS CLERICI REGVLARIS, VVLGO THEATINI.

Ex eleemosinis quæ obvenerunt P. Francisco Mariæ Campione

12. 3. H. 3

PLACITA PHILOSOPHICA

R. P. D.

GVARINI GVARINI MVTINENSIS

CLERICI REGVLARIS,
Vulgò Theatini,

SACRÆ THEOLOGIÆ PROFESSORIS;

PHYSICIS RATIONIBVS, EXPERIENTIIS, MATHEMATICISQVE figuris oſtenſa: quæ ſicut ſacræ Theologiæ leniùs obſequuntur, ita à principiis aliarum ſcientiarum obſtinatiùs non abhorrent: ſimulque Vniuerſæ Philoſophiæ Theſes felici pede percurrunt.

CVM DVOBVS INDICIBVS,
Altero Diſputationum; Rerum altero.

Ex libris S.
M.a in Portticu
in Campitello



PARISIIS,
Apud DIONYSIVM THIERRY, viâ Iacobæâ, ad inſigne Ciuitatis Pariſienſis.

M. DC. LXV.
Cum Priuilegio Regis, & Superiorum Permiſſu.

Digitized by Google

ILLVSTRISSIMO, ET EXCELLENTISSIMO D. D.

FRANCISCO
DE
MELLO,
ET DE TORRES,
MARCHIONI DE SANDE.
COMITI DA PONTE,

COMMENDATARIO ORDINIS CHRISTI,
Commendarum S. Mariæ de Montemor, S. Petri finis da-Marinha, S. Martini de Freixeda, S. Iacobi de Guidoſen, S. Saluatoris de Fornellos, & S. Michaelis de Fornos, Sereniſſimo Luſitaniæ Regi à Conſiliis ſtatus, ac belli, eiuſdemque apud Magnæ Britanniæ Regem extra ordinem Legato, &c.

M AGNANIMVM in noſtram Congregationem propenſæ tuæ voluntatis ſtudium, & ſingularem excelſi licèt animi humanitatem, qua vbique audis, identidem admiratus, intimioreſque obſeruantiæ ſenſus obteſtans, Tibi, Illuſtriſſime, & Excellentiſſime Domine, *has meas lucubrationes ſiſto, ipſeque mihi gratulor inueniſſe centrum, in quod omnia pondera affectus decumbere, omnium doctarum frontium ſudores tanquam in doctrinæ Oceanum ſe exonerare, nouemque Muſas velut in Achate Pirrhi iure debeant tanquam in naturali ſede conglomerari. Neque enim oleis ſuis gratiores vmbras reperit Pallas, nec niſi à Sole Prometheus flammas haurire tentat, atque nitores. Ego ſanè & à ſapientiâ, quam in te contemplatur terrarum orbis, amici tutaminis vmbras expecto, &*

à

in lucem meos labores prolaturus tibi gloriæ Soli, an iubar ferant, exploraturus expono. Mitto Clariſſimæ ſtirpis antiquos Titulos, illuſtres Ceras, Auorum inſignia & monumenta, & vbique per Italiæ, Hiſpaniæ, Luſitaniæ regiones poſſeſſa nomina, & faſces. Hæc ſiquidem ſplendida ſunt; ſed tibi non ſunt: clareſcunt in ſidera, at tuo Soli expoſita lumine fruſtrantur, & in Eclipſi laborant. Quis enim, aut Magni inuidas promeruit appellationes, aut mortales obſtupefecit inſigni facinorum pompâ, quem aut æquo non ſequaris pede, aut non facilè præterlabaris? ſi iam adulti adoleſcentiam tuam adulati ſunt honores, imò, vt rectiùs loquar, cum ipsâ innato quodam genio adoleuere. Siquidem vix tria luſtra ætate ſuperaueras, cùm Ioannem Quartum vnus ex quadraginta Proceribus in Luſitani Regis purpuras fortunatâ vocaſti acclamatione, & glorioſiſſimi Regni primordia nunquam perituris plauſibus auſpicatus, felici aue conſolidaſti. Nondum propriis iuribus plenè maturus, in Regni iura Reges vocaſti; Nondum arbiter tui per ætatem, Imperia arbitrâ voce diuiſiſti; Necdum moderator propriæ domus ex legum arbitratu, Populorum, Prouinciarumque te geſſiſti moderatorem. Virtute macte, honoribuſque, qui adhuc in tenerâ ætate tanti Dominatus profunda ieceris fundamenta, eumque deinde ſuſceperis victoriis ſuperſtruendum, ac facinoribus; cuius primi (vt ita loquar) vagitus Monarchicum orbem in duo hemiſphæria ſeiungere, & ab ortu vſque ad occaſum innumeras vnicâ voce ſeparare prouincias potuerint. Quot glorioſiſſimi tituli, vno hoc tibi clamore plaudunt! Nam Patrem Patriæ, Aſſertorem libertatis, hæreticorum, qui iam in multis Indiæ, & Braſiliæ plagis pedem fixerant, Domitorem, Legum Tutorem, atque Propugnatorem te fateantur oportet, quibus Rex tantus vnicâ voce fuit inauguratus, ſolioque perenni conſtabilitus. Quis eam vocem non vocet fortunarum Ominatricem, triumphorum Euocatricem, perennitatis Fatidicam, cui in tanto opere fata, tam potenter, tam proſperè, tam ſubitò Echo multiplicatæ reſpondêre felicitatis, vt, non ſicut Æneas, vel Romulus, qui debilia, quàmuis orbis imperio, poſuêre principia, illa ſolidum Regnum, totque diuortiis Oceani, prouinciarumque interſtitiis per vniuerſos terrarum anfractus diuiſum, ſimul integrum, omnibus numeris, omnibus ſuis partibus ab Arcticis vſque ad Antarcticos ſinus abſolutum, non condiderit, ſed excitauerit. Aſt quæ vox non felix, ſi ex te prodeat, qui noueris nedum compellare concupitos rerum euentus, ſed manu ducere. Ecce non ſolùm Regem Luſitaniæ voce tribuere notum, at etiam proprij ſanguinis murice Regium paludamentum imbuere, diademati vulneribus gemmas addere, linguâ & pugione aſſerere, triumphoſque captiuos in obſequium tui Regis non ſemel trahere, tibi non ignotum. Teſtis eſt Oliuentia, quæ licèt in ipſo nomine oleas gerat, tibi tamen, & à ſerio, & ab improuiſo Marte contutata peperit palmas. Ea ſiquidem te moderante, & hoſtes diuturnâ obſidione fixos ſuâ ſtabilitate tandem loco emouit, & ſubito impetu adorientes vigilanti repulit reſiſtentiâ. Teſtantur Montiyo, Telena & Valdes, quòd eorum agros ter iuſtum prælium ſuſtinentes, ter itidem, vt germinarent adoreas, obiecti ſemper in hoſtes pectoris ſanguine tepefeceris, fauſto vtique Marte, & victore; tum militum Magiſter docueris phalangas vſque ad ſanguinem erubeſcere fugam, & magis rubêre cruore, quàm victas rubore ſuffundi. Hîc te ſeptem annorum curricula agros hoſtiles vaſtantem viderunt, oppida, arceſque capientem, prædas trahentem, vrbes edomantem. Interea rei tormentariæ Præfectus, nedum igneis militibus ſuprema iura dare, ſed & ipſis ignibus incœpiſti; qui iubentem apprimè peri-

tum nacti, didicêre in obſequia flecti, in iuſsis tuis obeundis ardere, & vt velociùs executioni mandarent, micationum ſuarum momenta in inſtantis anguſtias reſtringere. Fremit adhuc Hiſpalis, & Tranſtaganæ Prouinciæ quondam Gubernatorem te adhuc præ oculis habet, armatas manus vſque ad muros ſuos ducentem, arcibus præruptis minantem, vrbiſque populoſæ agros, villas, caſtra, æquali, & ſemper victorioſo pede proterentem, cùm illa interim hiſcere nec collectis quidem viribus auderet. Nimis me detineret Epiſtolâ, ſi in ſingulis velim immorari victoriis, ſingula vel breui ſtylo demirari trophæa; tot ſunt quæ numero ſuo lateant, quæ ſuâ copiâ obruantur, quæ extendi, & ideo expendi non poſſint: ſed etiamſi non ſe aperiant, virtutes tamen inſigniores excelſi pectoris in apertum producent; quis enim non fateatur, quòd

Non aris, non farre molæ, victoria f. lix Prudent. 2. contra Symmac.
Exorata venit: labor vrgens, aſpera virtus,
Vis animi, excellens ardor, violentia, cura
Hanc tribuunt, durum tractandis robur in armis.

Sed poſt tot illuſtratos victoriarum fulgoribus enſes, tempus erat, vt pacis oleas tractares, vt Palladem armatam quidem, ſed oliuæ ſatricem, & te in vtroque Cæſarem perhiberes; & non minùs armis diuidere regna, quàm eloquio vincere; non minùs militum vultus in coufertos hoſtes dirigere, quàm animos Regum, Prouinciarumque in Regis tui commoda prudenti dexteritate flectere, præclarè te nouiſſe mundus admiraretur. In Angliam itaque difficillimæ Legationis munus obiturus te confers. Ibi tum temporis imperia vices ſubeunt portentoſas, contraria contrariis ſuccedunt: Cromvel tyrannus fatis concedit: Senatus regnat: ſubinde Rex inauguratur, & auitæ dignitatis inſignitur honore: ſed magis politicæ ſuſpiciones in vno quoque Principe imperia exercent, alter alterius nedum neceſſarios, aut notos; ſed & ſemel eloquio afflatos tanquam rebellibus, & fraudulentis auris contaminatos abhorret. Ideoque ſæpius exterorum Principum Adminiſtri loco cedunt, & ablegantur. Tu ſolus apud omnes perſtas; & veluti cubus in omnia latera verſatus, ſemper tuæ inſides baſi; & quaſi ſpeculum omnium facies aſſumis, nullâ fœdaris, vel à propriâ limpidiſſimi Cryſtalli facie deturbaris. Is enim tuus in gerendis negotiis modus: præ manibus cor habere: mentem ipſam vſque ad apices in linguâ deſcribere; nullis aſſentari; nunquam fingere, lautiſve promiſſis animos pellicere. Ite deuij Politicæ facultatis actores, abactores vos dixerim, & huius virtutis pulchritudinem admiramini, cùm dolis deformatam; prudentem, cùm impudentem; ſolidam, cùm fraudibus innixam; veram, cùm mendaciis fallacem. Inſignis hic Politicæ ſapientiæ cultor, politicarumque rerum ſolers adminiſtrator, malè conſultos oſtendit: dum ſemper adamas ſinceritate diaphanos ſinus ita expandit, vt veritatis lucem nequidem leui inflexione detorſerit vnquam; conſtantiâ ita ſolidus, vt à nullo in alienas partes deduci ſe ſineret; ſemper tamen vicit, & omnium animos, dum nulli ſe vendit, feliciùs emercatus eſt. Ecquis vnquam inter Politicos aut duobus Regibus intimior, aut inter eos proniori felicitate incertas negotiorum periodos op-

tatis limitibus clauſit ? Britannici Regis Hymænei perurgebant, & quem non dimouêre lapidem exteri Principes præclarâ conſanguinitate in ſua pertracturi Monarcham, terrâ, marique formidabilem : cuius ſolùm nutus potentiæ, viriumque inſignia momenta cuicunque addere poterant? Et hinc in quot vota, in quot curas, in quot ſedulæ dexteritatis perſonas, non ſe diuisêre regnorum omnium Adminiſtri ? ſed fons ſinceritatis in lucem, Solemque conuerſus eſt. Deuicit omnes aſtus, Præclariſſime Domine, ingenuus candor, quo nites, vt non tantùm regios animos in concupita connubia acclines effeceris, ſed & tibi ſoli arduo in opere pertractando eniti ſolidiùs, quod in Luſitaniam redux vltimis concluſiſti lineis non ſine magnâ totius Europæ inuidià. Copulata itaque ſanguine Regna ; ſed quo rerum momento, non conuenit præterire. Pace enim inter Gallos, Hiſpanoſque firmatâ, Luſitania iam ſe Martis in luſum ituram, interque has oleas, ſuas triumphales lauros, ſuaſque palmas deperdituram extimeſcebat ; hæc Iris mundo quidem ſerenitatem, ſoli tuæ patriæ extremas bellorum procellas portendebat, & grauidos fulminibus Hiſpanos nimbos in eam ruituros vndique minabatur. Sed ecce tibi prudentiâ tuâ duce, Regno vndequaque impetito, quo latera tutaretur, & humeros, angulus paratus, Anglia confœderata : cuius auxilio, velut Macedonicâ phalange, triangulari cuneo in hoſtes triumphatura acriùs inſurgeret, & Orbis admiraretur te magis linguâ potuiſſe, quàm armis ; & celebriores adoreas Regi tuo paraſſe oratorem, quàm militem: ſic

Valer. Flaccus lib. 4.

Sæpe acri potior prudentia dextrâ

Nequeo igitur te Romanorum laudi, gloriæque parem non facere, quandoquidem

Sulpitia apud Scal l. 2. vet Poët.

Duo ſunt, quibus extulit ingens
Roma caput, virtus belli, & ſapientia pacis.

Quas duas virtutes facinoribus egregiis conſignatas, admirabili iubare in te fulgentes contemplor, dum ſapientiam pacis Legatus, virtutem belli Dux exercituum fœcundis experimentis oſtentas. Sinat igitur modeſtus animi tui pudor, vt Patriæ Scutum Romanâ appellatione te vocem. Si enim Fabius Magnus, quòd cunctando per Samnium totum, per Falernos, Gauranoſque ſaltus Hannibalem fregerit, Clypei nomen in vrbe promeruit, bene in te illuſtrem nomenclaturam transferre poſſum ; quòd non vmbonem otij, ſed negotij hoſtibus opponens, eorum ſpicula obtuderis, ſimulque ingentibus laureis locum paraueris.

Sed quoniam per templa Virtutis ad aras Honoris ianua ſe aperit, tanta virtus tua non potuit non magnis honoribus comitari ; ſuis enim radiis ſidera deſtitui non poſſunt. Etenim Regiorum connubiorum Procurator, vices Auguſtiſſimæ Reginæ ſubiens, Regis Britannici lateribus aſſidens, & Regio conuiuio exceptus, omnes Anglici Regni Magnates, Duceſque tibi obſequentes conſpexiſti, totumque Regnum in tua obſequia pronum, in tuos nutus addictum. Et iure ſe tibi proſternit, vt pote cui Reginam, Religionis, pulchritudiniſque ſecum omnia decora aduehentem, velut Angelum pacis ad-

duxeris: nam Tibi , ne quid gloriæ tuæ deeſſet , Regum alter ſororem, alter ſponſam credidit ; ille vt eam abduceres , hic vt adduceres ; & vterque , vt pretioſiorem theſaurum , quem inter delicias , voluptates , & deſideria poſſidebant , Regiâ claſſe perduceres.

Ecce quot trophæa bello, paceque ſapientia , induſtriaque ſagax tibi peperit, quot tibi ſparſit adoreas , quot triumphales arcus erexit. Sed eadem , quas in bibliothecis , gymnaſiiſque ſcenas non aperiret , ni quos inter ſtrepitus armorum , aulæque tumultus , tum Philoſophicos , tum Mathematicos codices quietus exaraſti , in lucem prodire , vel tempus, vel verecundia prohiberent. Profectò in eis eſſet videre Palladem armatam , Martem Philoſophum , & te eodem modo belligerare in foliis , quo bella geris in campis ſemper vincentia. Pondus illud ſententiarum à ferro ſoliditatem acquiſiuiſſe, ſplendorem illum dicendi fulgura ab enſe delibaſſe , ſeriem illam aptis ordinibus digeſtam , exercituum ordines imitatam fuiſſe , neruum rerum militare robur ſentire nemo non fateretur. Sed id obſtupeſcendum , vt potueris ; vt tubæ militares mentem non diſtraxerint ; vt Aulici concentus non rapuerint à taciturna ſtudiorum applicatione : niſi magni animi amplitudo in multa ſimul capaci obtutu incumbentis admirationem leniret ; niſi nota omnibus indoles , cui naturalis , & innatus ſtudiorum labor. Hoc enim impellente, licet Patre impuber orbatus , voluptatibus , laxæque iuuenum ſocordiæ valè dicens , ſummâ contentione ad Lycea raperis , & adeò proficis , vt & equeſtribus ludis corpus exercens , & Philoſophiæ, Mathematicæque ſcriptis fatigans intellectum , & equis inſidêre , & cathedris doctus, non ſemel in admirationem & militaris diſciplinæ Duces , & ſchola[illegible] certaminis rapueris Doctores. Sed quoniam

Sapere ad beatitudinem præcipuum eſt; Sophocles in Antig.

Quis verbis aſſequetur illam , qua erga Deum exornaris , veram ſapientiam, veramque pietatem ? quis firmiter addictam in diuinum cultum voluntatem? Certè qui priuati tui Sacelli ornamenta intuetur & maieſtatem, videt abundè in Dei obſequia profuſum cor , vt opes profuſas ; theſaurum in cælo poſitum, vt theſaurum in altari diſpoſitum ; teque diteſcere cælo , dum tot diuitias prodigo in Beatorum honores affectu diſpenſas. Multa eſſent inter hæc memoriæ conſignanda ; ſed parco modeſtiæ tuæ. Mitto quot pauperes alas ; quot Catholicos ſacerdotes ſectariorum furore , & odio morti adiudicatos , vitæ, propriiſque regionibus , non ſine magnis ſumptibus reſtitueris ; quot inopes lauti charitate complectaris: at quis abs te beneficia , & munera accepiſſe non fateatur , ſi & inimici , & inuidi inſignibus humanitatis vinculis ſe tandem cognouêre deuinctos , & quo totus condiris , lenitatis & beneficentiæ melle delinitos ? Et hinc emergit , in tantæ charitatis amplitudine pacificas , etſi naturâ ſibi contraeuntes commorari virtutes , & in vnum tuo in pectore conuenire magnanimitatem demiſſam , maieſtatem familiarem , imperium humile , ſinceritatem cautam , celeritatem lentam , promptitudinem cunctabundam , eloquentiam ſobriam , rigidam clementiam , iuſtitiam miſericordem , fortitudinem flexilem ; ſed tanto ſale prudentiæ vndique affuſas , vt vna alteri non obſiſtat : imò ſe mutuò ipsâ ſuâ contrarietate in perennitatem condiant , & velut cælorum orbes , dum ſibi motibus contradicunt , concordi periodorum anfractu tandem in concentum ſe componant. Domus tua quieta ; neceſſarij modeſti , & graues : ſerui non inſo-

lentes ; familiares omnes ad virtutem compoſiti , aulæ decorem , & maieſtatem præſeferunt , & obuoluti pompis inuidiam & ipſis opum contemptoribus mouent.

Videant igitur , quicunque ſibi patrocinia quærunt , iure me in tua obſequia tractum , tanto virtutum , dignitatum , doctrinarum , nobilitatis , deuotionis , rerum tum pace , tum bello geſtarum iubare , deuotas porrigere manus , vt meas haſce Vigilias ſuâ luce perfundat , & ab illius Nomine , quem totus Europæus Orbis nouit , & veneratur, ſibi nomen conquirat.

Excipe igitur , Excellentiſſime Domine *, ſerenâ fronte obſequentiſſimi animi leue munuſculum : tunc enim ſolùm Libri merebitur nomen , ſi librato pondere prudentiæ tuæ lancem adæquabit : voluminis acquiret titulos , ſi in tua obſequia feliciùs volui contingat, & Philoſophicum ſe oſtentabit, ſi ſapientiam , quam in te veneror , vel fronte profiteatur , vel ſententiis ſuis ſecundet. In te* Mel *, quo condiatur ; in te* Turrim *, qua tueatur ; in te* Pontem *, quo obloquentium murmura prætereat , reperire confido. Prodeat itaque ſub tuis auſpiciis Liber , lucemque aſpiciat tuo Nomine inſignitus. Interim dum omnium vota , omnium plauſus in tuam proſperitatem , gloriamque conſpirant , vt* Te *Luſitanæ Gloriæ , æui noſtri Ornamento , & Proborum omnium Tutelæ quàm diutiſſimè ſoſpitem faciat , Deum Optimum Maximum enixiſſime rogat ,*

Illuſtriſſimæ , & Excellentiſſimæ Dominationis tuæ

In Ædibus noſtris Sanctæ Annæ Regiæ Pariſiorum Non. Ian. 1665.

Addictiſſimus , & obſequentiſſimus Cliens
D. Gvarinvs Gvarinvs
Clericus Regularis.

P. D. GVARINO GVARINO MVTINENSI, CLERICO REGVLARI, SACRÆ THEOLOGIÆ Pariſiis Profeſſori,

D. OLYMPIVS MASOTTVS VERONENSIS CLERICVS REGVLARIS gratulatur editionem Libri, qui inſcribitur, PLACITA PHILOSOPHICA, iiſdem abſolutam diebus, quibus in Cælo COMETES ſuſpicitur.

ENTHVSIASMVS.

VIdes, ut altâ dum nive ſtringitur
Tellus, rigentem protrahat æthere
Caudam * Cometes, pallidoq. *
Cæruleos terat igne campos.
Figura Cometa. Color.
Quâ plena ſemper carbaſa provehit,
Signatque certam ſideribus viam
Argoa * Navis, promicantes
Congeminat radios Cometa.
Situs : in hoc ſigno viſus Cometes 26. Dec 1664.
Non hoc ciratus Sidere claſſicum
Mavors reſumet, nec Soror invida
Bellona Paci, flagello
Prælia condet adhuc cruento.
Neque id maligno Sidus anhelitu
Afflabit orbem, Marte nocentius
Peſtis veoenum quo pavendâ
Illuvie populetur Vrbes.
Sed nec minaci cuſpide Principum
Incumbit aulis, funera præparans.
Suſpendat hæc juſtum Tonantis
Fata nimis cita, ſera nunquam.
At extimendum quid nova lumine
Luſtrans Olympum Stella ſubalbido
Portendit? Haud fruſtra peramplâ
Mole recens nitet Axe Phænon.
Inſueta pandam, ſi ſatis aſſequor,
Divinus actæ quod furor iogerit,
GVARINE, menti: Concitante
Pectora jam caluêre Phœbo;
Invi[illegible] tangit dextera barbiton,
Spiratque noſtris carmina non prius
Deducta chordis. Vt repentè
Diffugiunt Heliconis antra!
Ve[illegible] coruſcum raptus in eſſedum,
Nec vim, decoro Numine cominus
Viſo, reluctans contumacem
Excutio: per inane tollunt
Clauſum jugales turbine: Francica
Tellus recedit: Sequana defugit:
Princeps, & ingens Vrbs in urbis
Grandis adhuc renuatur umbram.
Percurro nubes: aëre penſilis
Deſpecto montes, arva licentiùs:
Lunæque * convexum, relictâ
Nube, mihi videor ſubire.
Altitudo Cometa ſupergredientis Calum Luna.
Novam * bicornis Virginis orbitam
Inſtare curru geſtio, ceteras
Monſtrante Phœbo, nec profundo
Icariam metuo ruinam:
7. Dies Luna ſub 26. Dec. 1664.
It irretorto tramite Cynthius;
Prætervolantem ſubſequor incitâ
Tum mente, tum bigâ, nivalem
Quà Tropicum Capricornus * urget.
Latitudo Cometa viſi prope Tropicum Capricorni 26. Dec 1664.
Plenè Cometam, hîc Vranie mihi,
Sodalis, inquit, cerne: fluoribus *
Et ſiderum, & Solis coactis
Scito novam micuiſſe Stellam.
Materia Cometa.
Tellus vapores non tot in æthera
Exhalat, hauſto caumate fervida:
Interminatum non in Aſtrum
Sidera parua coire poſſunt.
Atqui, Liber *, quem condidit impigro
GVARINVS æſtu, quemque Lutetiæ
Eduxit Argo *, eſt hic Cometes
Doctiloquo metuendus orbi.
Prognoſticon.
Navis ſtemma Lutet.
Libris minatur funus, inobſequens
Liber vetuſtis. Hoc ſcio, ſæcula
Fluxiſſe, queis antiqua plebis
Dicta ſenum placuêre votis.

Satis vetuſtati, an bene? creditum,
Satis litatum Fert animus nova
Audire, cùm faſtidioſis
Deſipiant carioſa guſtu.
Lychno CLEANTHES ſordeat improbè
Vigil: reviſat ZENO volumina
Exeſa blattis, atque ſolus
Degat ARISTOTELES Athenis.
Odi coactum cordis, & ingenî
Cæcum Magiſtris obſequium. Levis,
In verba juravit docentis,
Quæ patulâ bibit aure, vulgus!
Licet vagari, quà lubet; invios
Tentare lucos: ardua ſcandere,
Quà Veritas paucis revelat
Conſpicuum veneranda vultum.
Num lapſa retro ſæcula plùmbeis
Scripsêre Vatum carmina literis
Excepta Prælo? Nonne Solia,
Quas vitreo GALILÆVS orbe
Detexit, atras ſuſpicitia notas?
Nunquid nitrato pulvere detonant
Tormenta, muros fulminantque
Ignivomo gravidata fœtu?
Adimplet Vrſæ nunc Erymanthidos
Magnes receptus pyxide munia,
Regitque nutantes, ut olim
Sidonias Cynoſura, proras.
PLVS vectus VLTRA, fregit Atlantici
Ponti COLVMBVS claſſe proterviam:
Hoc, ſemper obluctata remis,
Æquora diſſiluêre fidis
Evicta ſulcis: Occidui plagæ
Orbis ſubactæ: montibus & Cubæ
Eviſceratis, Gaditanum
Auriferæ tenuêre portum
Naves regreſſæ. Num GAMA, Lyſiis
Vt vidit omnem puppibus Africam,
Eoa vicit Luſitanus
Regna diu vigilata Iaſon?
Quò curris ictu fulminis ocyor
Evadis? Vt te proripis impetu,
Apollo, miro! Me relinquis,
Vranie, repetiſque Pindum?
Solo reclivis, contuor aggerem
Vix defluentis frigore Sequanæ.
Chelys tace ſuſpenſa clavo,
Dum faciles redeant Camœnæ.
GVARINE Muſis cognite ſingulis,
Quando fides eſt Vatibus entheâ
Vi ſæpe correptis, IN ÆVVM,
CREDE, TVIS PLACITIS PLACEBIS.

Pariſiis 5. Ianuarii 1665.

LECTORI
BENEVOLO,
CLERICO REGVLARI.

LICET quandoque diſcreto periculorum contemptori exæſos & abruptos perſcrutari viarum amphractus, vt tandem incogniros campos, larèque patentes aruorum ſcenas curioſo adipiſcatur obrutu. Omnium itineribus proſtitura via, deſtinatas tandem ſe fundit in metas: aſpera tentat audax, & invia, ſi fortè latenrem horrorum nanciſcatur amœniratem. Anriquos non deſerenos tramites, parœmia docet? Docear. Si nimis Antiquarores, Pomponios Læros æmulati fuiſſet.t, nec Columbus Mundo maiotem ſui pattem Oceano abſotpram reſtituiſſet; nec Perüanis bractheis diuitias, aut Europæos luxus aureo iubare illiniiſſet Pizarrus; nec Maculas Soli inuſſiſſet, vel nouos Sodales Stipatoreſque Erronibus Æthereis Galilæus agglomeraſſer. Imminent errores, ad pedes ſtant præcipitia? Noui; ſed ſi ſemel vetitas eluceſcat, benè mille præcipitantium hecatombis lirara eſt. In id diſcriminis me dedi, Veritatis deuota victima, Veritatis nimiùm ſequax. Neque enim in exoticas ingenij redundantias, & admirabiles viuacitatis excurſus, vt vanos captem plauſus, me effundo: nec incogniris hypotheſibus ludere, arguriiſque micare ſtudeo, vr perſonata probabilitate Doctrina Inrellectibus dum aſſentatur, illudat. Procul eſto ab ingenuo pectore facinus iſtud: fixa non vno ſolido rarionum cardine omnia. Sybillâ etenim duce, & aureo ramo vade, Philoſophicas caligines, & deuios calles, cæteris ingeniis non adeò perluſtratos, tanquam infernas domos, adytuſque Herculi ſolùm, Theſeoque penetrabiles, permeare tentaui. Sybillæ itaque quæ hominibus rario eſt, & diſcurſus qui in varias dirameſcens ſententias, aureæ Virgæ typos expromit nixus ſuppetiis, vt Naturæ pænus exactiùs aperirem, in omnes rimas me inſetui; vt à Veritate non aberrarem, non ſemel aberraui; & à ſtratis irinetibus frequentiùs in peculiares arenas deflexi. Er quamuis firmiùs putem Mundum humanæ diſputationi datum, *vt non inueniat homo, quid fecerit Deus à principio*; voluiſſe tamen magis, quam potuiſſe, iuuabit; & conrra Hydram, ſemper nouis difficulratibus epullulanrem, aliquid cum Alcide tentaſſe. Erit, dum Mundus erit, in certaminibus poſira Philoſophia. Vanitas, diremſiſſe litem, vel ſe non erraſſe, purare. Etrauit Stagirira non ſemel, & admiratus errauit: tantique Viri error ipſe ingenioſus, ſibi in laudes effronduit. Mereat Ego, bono corde ductus, inculpatus errare. Fateor,

alîus Ducis veſtigia nequaquam preſſi: at non depreſſi, aut proculcaui temerarius. Ariſtotelem, Platonem, Galenum, cæteroſque Sapientiæ Proceres appronaui quidem, non adoraui: eorum dicta, vt ſententias colui, non vt Oracula veneratus ſum. Et eò magis, quòd noſtrâ ætate, nimis explicata Peripateticorum Doctrina, implicata magis fuerit: & dum ſinguli in ſua Placita plicare Mappam ſtudent, pæne in ſordidas implicantias candor eius degenerauerit. Sic eam vt in ſua ducant Aſſerta, in contradictiones impellunt: vt ſe tueantur, dilacerant: vt auctoritate firmentur, inſtabilitate notant: vt ſequelâ glorientur, ſe non ſe ſequi permittunt: & vt amici Ariſtotelis ſint, Ariſtotelem perſequuntur. Vnde ſatiùs duxi, Antiquis aſſeclam pertinacem me non profiteri, quàm cereum inhoneſtiùs affigens naſum cogere eorum dicta me ſequi; me non trahi, ne pertinaciùs traham; nimis non venerari, quàm eorum venuſtatem nimiâ hac veneratione fædare. Ariſtotelis auctoritate Patamum ſequor, qui Electricâ me iubet gaudere Indifferentiâ; & omnes ſequi, ſi Veritatem ſequantur. Delphicis Oraculis me ſummitto, quæ Tullium in Doctrinæ apices euaſurum pronuntiarunt, ſi nullum eligeret in Doctorem. Liceat Naturæ Contemplatori, quod Eupompo & Lyſippo pictoribus gloriæ datum, ſe non Veterum Tabulas, ſed Naturam imitari profitentibus. Solus itaque in lucem exeo, &, vt promptiùs diſcurram, neruum alienæ ſeruitutis, qui me compeditet, erubeſco. Nec inde mente fixum, cum aliis Virorum inſignium, qui vſque adhuc prodierunt, Philoſophicis libris, velle conſimili paludatum honore incedere, aut pari ſtipatum plauſu. Mea noui, vt mea; & vt ex tenui debilique, tenuia ac debilia. Si librum omnibus communicarem, multorum Lycæiſtarum manus procul dubiò oneraret, cathedras impediret. Proinde vobis Theatinis Academiis illum ſternere fert animus, & in veſtros vſus armare. Quamuis enim longè latèque per alienas amœnitates pedem, nullo alligatum Lycearchæ, ferre poſſitis, propria tamen magis voluptati adulantur; & etiam minùs iucunda, ſed proprietatis condimento infuſa, magis animo obſequuntur. Non adeò benè conſitus, ſed tamen veſter Hortus erit: qualeſcunque fructus, in fructus veſtros cedent: & pes iuridicus, acquiſita ſibi iuſto dominio compita, fæliciùs obambulabit. Immò in id quoque, ab inſequendis aliis me ablegaui, vt totus veſter eſſem: ab alieno ſplendore diuerti obtutus, vt in veſtros vſus exactiùs collimarem: finitimum lapidem campis hiſce meis ſtatui, ne à veſtris iuribus in lites ire præſumerent. Si quid boni germinis emerget, benigniores accipite: ſi nihil, omnia proiicite. Digna omnino, quæ abiiciantur, erunt, ſi digna exiſtimetis. Valete.

INDEX
DISPVTATIONVM ET EXPENSIONVM.

Quæ in hoc Libro continentur.

PRÆPARATIO AD LOGICAM.

Proœmium. pag. 1

EXP. I. QVID ſit Terminus. p. 1

II. *Quotuplex ſit terminus.* p. 2

III. *De nomine, verbo, & oratione.* p. 3

IV. *Quid, & quotuplex ſit Propoſitio.* p. 4

V. *De oppoſitione propoſitionum.* p. 5

VI. *De æquipollentiâ, & conuerſione propoſitionum.* p. 6

VII. *De enuntiatione modali.* p. 6

VIII. *De principiis ſyllogiſmi.* p. 7

IX. *In quo conſiſtat vis argumentationis.* p. 7

X. *De figurâ ſyllogiſticâ, & eius materiâ.* p. 8

XI. *De ſyllogiſmo expoſitorio, & aliis ſpeciebus ſyllogiſmi.* p. 10

XII. *De diuiſione, & definitione.* p. 11

DISPVTATIO I.

Proœmialis Logicæ. pag. 12

EXP. I. AN *Logica ſit ſcientia* p. 12

II. *Quodnam ſit obiectum Logicæ.* p. 13

III. *An, & quinam ſit finis Logicæ.* p. 16

IV. *An Logica ſit ſimul ſpeculatiua, & practica.* p. 17

V. *An, & quomodo Logica ſit ad alias ſcientias vtilis.* p. 18

DISPVTATIO II.

De Ente Rationis. p. 21

EXP. I. AN, *& quid ſit ens rationis.* p. 21

II. *An, & quænam potentiæ faciant ens rationis.* p. 22

III. *Per quam operationem fiat ens rationis.* p. 24

IV. *Quinam intellectus faciat ens rationis.* p. 25

V. *An in ſpecies ſuas rectè diuidatur ens rationis.* p. 26

DISPVTATIO III.

De Identitatibus & diſtinctionibus pag. 28.

EXP. I. *AN ſint identitas, & diſtinctio ſecundùm ſe aliquid poſitiuum.* p. 28
II. *Quid ſint Identitates, & Diſtinctiones.* p. 29
III. *Quænam ſit diſtinctio, & identitas realis.* p. 30
IV. *De diſtinctione ex naturâ rei.* p. 32
V. *De diſtinctione & identitate rationis, cum fundamento, & ſine fundamento.* p. 33

DISPVTATIO IV.

De Vniuerſali in Communi p. 36

EXP. I. *AN detur Vniuerſale in rerum naturâ?* p. 36
II. *Quid ſit Vniuerſale?* p. 36
III. *Quænam ſit vnitas Vniuerſalis.* p. 37
IV. *Per quam operationem, & per quem actum cognoſcatur vniuerſalis vnitas.* p. 42
V. *Quænam ſit aptitudo vniuerſalis ad exiſtendum in pluribus.* p. 44
VI. *An detur vniuerſale à parte rei.* p. 45.
VII. *Quænam ſint proprietates vniuerſalis.* p. 46
VIII. *Quinam intellectus, & quænam potentiæ faciant vniuerſale.* p. 46
IX. *Quotuplex ſit Vniuerſale.* p. 47

DISPVTATIO V.

De Genere. p. 50

EXP. I. *QVid ſit genus.* p. 50
II. *An abſtracta Metaphyſica poſſint dici genus Logicum.* p. 51
III. *Quomodo genus contineat differentias.* p. 51
IV. *Cur genus prædicetur in quid de ſpeciebus.* p. 52
V. *An genus prædicetur mediante ſpecie de indiuiduis.* p. 53
VI. *An genus ſit vnum ſpecie atomâ.* p. 54.

DISPVTATIO VI.

Quid ſit D*ifferentia.* p. 55

EXP. I. *QVid ſit Differentia.* p. 55.
II. *An, & quomodo differentia conſtituat vniuerſale.* p. 56
III. *An dentur differentiæ infimæ, & atomæ.* p. 57
IV. *An differentiæ diuidentes genus, debeant eſſe contrariæ?* p. 58
V. *An differentia ſuperior ſit de conceptu inferioris.* p. 59

DISPVTATIO VII.

De genere & differentia, prout ad inuicem ſe habent. p. 61

EXP. I. *QVomodo in vnaquâque re differentia & genus reperiantur.* p. 61
II. *Vnde genus & differentia deſumantur.* p. 62
III. *An genus, & differentia, à ſe inuicem perfectè præſcindant?* p. 63.
VI. *Quidnam ſit perfectius, an genus, vel differentia.* p. 63

DISPVTATIO VIII.

De Specie. p. 65.

EXP. I. *QVomodo ex genere, & differentiâ, conſtituatur ſpecies?* p. 65
II. *Quomodo ſpecies definiatur, & quotuplex ſit.* p. 65

III. *An ſpecies ſit eſſentialiter, & reduplicatiuè vniuerſalis; & petat eſſe in pluribus.* p. 66
IV. *An diuiſio indiuiduorum, pendeat à diſtinctione ſpecierum, vel generum.* p. 68.
V. *In quo fundentur gradus metaphyſici ſpecierum.* p. 68
VI. *An gradus ſpeciei, & generici dicant eſſentialem connexionem ad inuicem.* p. 71
VII. *Vnde differentiæ ſpecificæ dignoſcantur.* p. 74
VIII. *An omnes ſpecies debeant eſſe neceſſariò inæquales in perfectione.* p. 76
IX. *In quo ſpecies & genera reperiantur.* p. 77

DISPVTATIO IX.

De indiuiduatione. p. 78.

EXP. I. QVid ſit indiuiduatio, & quotuplex. p. 78
II. An *ratio indiuiduationis dicat aliquam differentiam, per quam intellectus poſſit indiuidua diſtinguere.* p. 79
III. *An indiuidua materialiter accepta, aliquam differentiam dicant, vel eſſentialem, vel accidentalem.* p. 81
IV. *Quænam ſit cauſa indiuiduationis.* p. 84.
V. An *principium indiuiduationis ſit aliquid, vel* Phyſicè, *vel Metaphyſicè ſuperadditum.* p. 86
VI. *An indiuiduatio præſcindat perfectè à naturis indiuiduatis.* p. 87
VIII. *An detur conceptus communis indiuiduationis, vt ſic.* p. 89
IX. An *Vnitas indiuidualis, ſit vnitas, quæ eſt paſſio entis.* p. 90

DISPVTATIO X.

De reliquis prædicabilibus, proprio, & accidente. p. 93.

EXP. I. QVid ſit proprium. p. 91
II. *De accidente.* p. 95

DISPVTATIO XI.

De A*ntepradicamentis.* p. 96

EXP. I. DE Æquiuocis, Vniuocis & Deriuatiuis. p. 96
II. De Analogis. p. 97
III. De *non perfectè præſcindentibus.* p. 98

DISPVTATIO XII.

De P*rædicamentis in genere.* p. 103

EXP. I. AN *detur tum in ſubſtantiâ, tum in cæteris prædicamentis, prædicamentum formale.* p. 103
II. *De prædicamento materiali.* p. 104

DISPVTATIO XIII.

De ſubſtantia. p. 106.

EXP. I. QVid ſit prima ſubſtantia. p. 106.
II. *De proprietatibus ſubſtantiæ.* p. 108

DISPVTATIO IV.

De accidente. p. 110

EXP. I. QVid ſit accidens. p. 110
II. An *accidentia diſtinguantur numero independenter à ſubiecto.* p. 111
III. Quid *ſit* eſſe in ſubiecto *accidentis.* p. 114
IV. An *accidens poſſit tranſire de ſubiecto in ſubiectum.* p. 115
V. An *accidens poſſit conuerti in aliud* p. 116
VI. An *accidentia ſine alio contrario ex ſe poſſint deficere.* p. 117

DISPVTATIO XV.

De quantitate. p. 118

EXP. I. IN *quo conſiſtat conceptus quantitatis in genere.* p.118
II. *An quantitas ſit prædicamentum; & quomodo prædicabilia ſua ſibi vendicet.* p.120
III. *An aliquod genus quantitatis tanquam accidens à ſubiecto ſeparari poſſit.* p.121
IV. *An in quantitate fundetur vnitas indiuidualis.* p.123

DISPVTATIO XVI.

De modis. p. 126

EXP. I. IN *quo prædicamento ſit modus.* p.126
II. *Quotuplex ſit modus, & quid ſit.* p. 128
III. *An modus ex ſe habeat aliquam entitatem.* p.130
IV. *An modus diſtingatur realiter à re cuius eſt modus.* p.131
V. *An modus participet eſſentiam & exiſtentiam à ſubiecto.* p.134

DISPVTATIO XVII.

De relatione. p. 136

EXP. I. QVid *ſit relatio.* p. 136
II. *Quotuplex ſit relatio.* p. 137
III. *Quomodo diſtinguatur relatio prædicamentalis à tranſcendentali.* p.137
IV. *An relatio prædicamentalis diſtinguatur à ſuis extremis; & quid ſit?* p. 139.
V. *De termino relationis Prædicamentalis.* p.142
VI. *De proprietatibus relationis prædicamentalis.* p. 143
VII *De relationibus prædicamentalibus in particulari.* p.144

DISPVTATIO XVIII.

De propoſitione. p.147

EXP. I. QVænam *ſit eſſentia propoſitionis.* p.147
II. *An veritas vel falſitas, ſint aliquid eſſentiale propoſitioni.* p. 148
III. *An propoſitiones de futuro, ſeu abſolutæ, ſeu conditionales, ſint determinatè veræ, vel falſæ.* p. 150
IV. *An Propoſitio poſſit tranſire de verâ in falſam.* p. 153

DISPVTATIO XIX.

De diſcurſu & eius ſpeciebus p. 155

EXP. I. QVid *ſit diſcurſus, & quot eius ſpecies.* p.155
II. *An per aſſenſum concluſionis, attingatur obiectum præmiſſarum.* p. 156
III. *De Præcognitis ante demonſtrationem.* p. 158
IV. *An præmiſſæ debeant eſſe primæ, immediatæ & per ſe notæ.* p.159
V. *An præmiſſæ ſint certiores notioreſque Concluſione.* p. 159

DISPVTATIO XX.

De habitibus. p.162

EXP. I. QVid *ſit habitus.* p.162
II. *Quodnam ſit ſubiectum habitus.* p. 163
III. *De augmento habituum.* p.165
IV. *Quomodo habitus concurrat ad actum.* p.166
V. *De ſpecificatione habituum.* p.167

DISPVTATIO XXI.

De ſcientia. p.169

EXP. I. QVomodo *ſcientia ſpecificetur.* p. 169
II. *An ſcientia ſit ſimplex qualitas.* p.171

III. An ſcientia diuidatur in ſpeculatiuam & practicam. p.173

DISPVTATIO PROOEMIALIS

Phyſicæ. p. 175.

EXP. I. QVid ſit Philoſophia, & quomodo inuenta ſit. p. 175
II. An experientia ad Philoſophiam ſit neceſſaria, & quænam illa ſit. p.177
III. Quotuplex ſit Philoſophia. p.179
IV. Quomodo diuidatur Philoſophia naturalis ſpeculatiua. p.180
V. Quid ſit Phyſica, & quodnam eius obiectum. p. 182

DISPVTATIO II.

De materia prima. p. 183

EXP. I AN ſit materia prima. p. 183
II. An materia exiſtat per exiſtentiam formæ. p. 184
III. An materia prima habeat propriam ſubſiſtentiam. p.185
IV. An materia prima ſit Corpus. p.186
V. Quænam ſit eſſentia Materiæ primæ.
VI. De appetitu materiæ primæ. p. 191
VII. An omnis vnitas numerica à materiâ habeatur. p. 192
VIII. An poſſint dari materiæ diuerſæ ſpeciei. p.195

DISPVTATIO III.

De forma ſubſtantiali. p. 197

EXP. I. AN detur forma ſubſtantialis. p.197
II. An forma materialis habeat entitatem ſine materiâ. p. 199
III. An in compoſito admittantur formæ partiales. p.202
IV. An dentur formæ occultæ. p.204

DISPVTATIO IV.

De toto compoſito. p.206

EXP. I. QVomodo ex materiâ & formâ fiat vnum per ſe. p. 206
II. An inter formam & materiam detur vnio ſuperaddita. p.207
III. De toto compoſito in fieri, & de principiis. p. 208
IV. De compoſito in facto eſſe. p. 210

DISPVTATIO V.

De natura, & arte. p. 212

EXP. I. QVid ſit natura, & cui nomen naturæ conueniat. p. 212.
II. De Arte. p. 213

DISPVTATIO VI.

De cauſis in communi. p. 215

EXP. I. QVid ſit cauſa. p. 215
II. An cauſa dependeat à ſuis effectibus tum in communi, tum in particulari. p. 215
III. An cauſa dicat dependentiam à ſuo effectu poſſibili. p. 217
IV. Per quid vna potentia cauſæ diſtinguatur ab aliâ. p. 218
V. De prioritate cauſarum. p.219
VI. An duæ cauſæ poſſint eſſe ſibi inuicem cauſæ in eodem genere cauſæ. p. 220.
VII. An ſubſtantia creata ſit immediatè actiua. p.221
VIII. Quænam ſit cauſa totalis. p.222
IX. An requiratur diſtinctio realis inter agens & paſſum. p. 223
X. An accidens vel ſubiectiuè, vel effectiuè aliud accidens producere poſſit. p. 223
XI. An cauſa poſſit agere in diſtans. p. 225

XII. *De ſphærâ actiuitatis.* p. 227
XIII. *An Deus concurrat cum cauſis ſecundis operantibus.* p. 228
XIV. *De potentiâ obedientiali.* p. 229
XV. *Quomodo prima cauſa operetur ad extra.* p. 230

DISPVTATIO VII.

De actione, paſsione, & motu. p. 233

EXP. I. QVid ſit motus, & quotuplex. p. 233
II. An *motus ſit aliquid diſtinctum ab actione & paſsione.* p. 233
III. *Quomodo motus diſtinguatur à poſſo & ab agente.* p. 234
IV. An *ſucceſsio ſit de eſſentiâ motu.* p. 234
V. An *motus ſit in principio à quo fluit.* p. 237
VI. *Vnde vis motiua ſumat ſuum eſſe ſpecificum & numericum.* p. 238

DISPVTATIO VIII.

De tempore & duratione. p. 241

EXP. I. QVid ſit tempus. p. 241
II. An *tempus diſtinguatur à motu, & duratio à re durante.* p. 342.
III. De *tempore imaginario.* p. 244
IV. De *æternitate, & æuo.* p. 245
V. An *poſsit dari aliquod ens infinitum in duratione, ſiue permanens, ſeu ſucceſsiuum, à parte ante?* p. 246

DISPVTATIO IX.

De continui compoſitione. p. 249

EXP. I. AN *quantitas à ſubſtantiâ diſtinguatur.* p. 250
II. *In quo conſiſtat eſſentia quantitatis.* p. 251
III. An *quantum ſit diuiſibile in infinitum.* p. 251
IV. An *in quantitate dentur indiuiſibilia continuatiua & terminatiua.* p. 260
V. An *puncta phyſica ſint actu diſtincta in quantitate.* p. 261
VI. *De reſiſtentiâ quantitatis ad ſe frangendum.* p. 263

DISPVTATIO X.

De infinito. p. 267

EXP. I. QVid, *& quotuplex ſit infinitum.* p. 267
II. De *quibuſdam conditionibus, infinitatem in aliquo genere conſequentibus.* p. 267
III. *Quænam ſit differentia inter infinitum categorematicum, & ſyncategorematicum.* p. 268
IV. An *Deus poſſit creare creaturam omnium maximam, extra quam ampliorem non poſſit producere; & etiam omnium minimam, poſt quam aliam minorem non poſſit producere.* p. 270
V. *An Deus poſsit producere infinitum in multitudine, magnitudine, & intenſione.* p. 271

DISPVTATIO XI.

De loco, & vacuo. p. 274

EXP. I. QVid ſit locus. p. 274
II. An *vbicatio ſit modus.* p. 274
III. *Quid ſit ſpatium imaginarium.* p. 274.
IV. *An Deus reperiatur in ſpatiis imaginariis.* p. 275
V. *Poſsitne res eſſe, & nullibi exiſtere.* p. 276
VI. *An vnum corpus poſsit reperiri circumſcriptiuè in duobus locis.* p. 277
VII. *Vtrum duplex corpus vnico loco claudi poſsit.* p. 282
VIII. *Vtrum natura admittat locum ſint locato.* p. 283

DISP.

DISPVTATIO PROOEMIALIS.

In libros de cælo & mundo. p. 287

EXP. I. DE *Sphærâ cæleſti in vniuerſali.* p.288
II. De *Horizonte.* p. 288
III. De *Circulo Meridiano.* p.291
IV. De *Circulo Æquinoctiali.* p.292
V. De *Zodiaco*, & *Eclipticâ*, & *Orbitis Planetarum.* p. 292
VI. De *aliis circulis in Cælo imaginatis.* p.294

DISPVTATIO II.

D*e ſubſtantia Cæli.* p.269

EXP. I. Q*Vænam ſit ſubſtantia corporis cæleſtis.* p.269
II. An *ſubſtantia cæleſtis ſit eiuſdem ſpeciei cum ſubſtantiâ ſublunari*, & *inter ſe.* p. 297
III. De *ſyderum quandoque apparentium ſubſtantiâ.* p. 299
IV. De *cæli vitâ.* p.301
V. *An cæli ſint corruptibiles.* p.302

DISPVTATIO III.

De figura cæli. p.303

EXP. I. A*N orbes cæleſtes ſint rotundi.* p.304
II. De *figurâ* Solis. p. 305
III. *De figurâ cæterarum* Stellarum. p. 305

DISPVTATIO IV.

De *loco*, *diſtantia*, *magnitudineque ſtellarum.* p.307

EXP. I. DE *loco*, *diſtantiâ*, *magnitudine Lunæ*, & *Lunaris cæli.* p. 308
II. De *loco magnitudine* & *diſtantiâ tum Solis*, *tum Solaris diſci.* p. 310
III. *De loco*, *diſtantiâ*, *magnitudine*, *tum Veneris*, *tum Venerei cæli.* p. 313
IV. *De loco*, *diſtantiâ* & *magnitudine*, *tum Mercurij*, *tum Mercurialis cæli.* p. 317
V. *De loco*, *Diſtantiâ* & *Magnitudine*, *tum Martis*, *tum Martialis cæli.* p. 318
VI. *De loco*, *magnitudine*, *diſtantiâ tum Iouis*, *tum ſui cæli.* p 320
VII. De *loco*, *magnitudine*, *diſtantiâ*, *tum Saturni*, & *ſui cæli*, *tum cæli ſtellati.* p.320
VIII. De *vniuerſali diſpoſitione* & *loco cælorum.* p. 321
IX. De *loco*, *diſtantiâ*, & *magnitudine Cometarum.* p.324

DISPVTATIO V.

De *motibus* S*phærarum Cæleſtium.* p.326

EXP. I. A*N motus corporum cæleſtium ſit regulatus.* p. 330.
II. *De Planetarum itineribus diuerſis.* p. 330
III. *Quomodo*, & *quaſnam cæleſtium motuum exorbitantias*, *ad normam reducere potuerint* A*ſtrologi.* p.332
IV. *An inuentio Eccentricorum* & *Epicyclorum*, *quâ ad æqualitatem reducunt cæleſtes motus* A*ſtronomi*, & *Phyſicæ itinerum cæleſtium conſtitutioni*, & *experientiæ reſpondeat.* p.336
V. *An omnis irregularitas cæleſtis*, *per motus ſpirales ſaluari poſſit.* p. 338
VI. De *motibus Solis.* p. 343
VII. De *tempore Solari.* p. 346
VIII. De *motibus Lunæ.* p. 348
IX. *Quomodo Antiqui explicauerint* A*nomalias latitudinis quinque* P*lanetarum minorum.* p. 354
X. De *motu Mercurij.* p 357
XI. De *motu Veneris.* p.360

i

XII. De *motu Martis.* p. 360
XIII. *De motu Iouis, & Saturni.* p. 362
XIV. De *Motu octauæ Sphæræ.* p. 365

DISPVTATIO VI.

De *influxibus cælorum.* p. 367

EXP. I. AN *Cæli influant in inferiora.* p. 367
II. An *corpora cæleſtia per ſolam lucem & calorem agant in inferiora.* p. 368
III. An *ſola lux ſufficiat, vt cauſa eminens, ad omnes influxus Aſtrorum procreandos.* p. 369
IV. An *motus cæleſtium corporum influant.* p. 370
V. *Vtrum experimento dignoſci potuerint Aſtrorum particulares influxus.* p. 370
VI. *An lux ſit vehiculum influxuum.* p. 372
VII. *An aſtra influant per lucem, tanquam per cauſam inſtrumentalem.* p. 372
VIII. An *aliquis effectus reſpectu* Cæli, *caſu eueniat.* p. 373
IX. An *cauſæ ſidereæ inefficatiùs agant ſublunaribus, vel efficaciùs.* p. 374
X. *An Cæli, particulares rerum ſpecies in ſe contineant.* p. 375
XI. *An cæli agant in inſtanti, vel gradatim.* p. 375
XII. *An cæli agant de præſenti, vel de futuro.* p. 375
XIII. *An cæli futura, tanquam ſigna, contineant.* p. 376
XIV. *An cælum, poſt paucos dies, ad eoſdem influxus cauſandos redire poſſit.* p. 377
XV. Quid *cæleſtes influxus poſſint in homine.* p. 378
XVI. *Qua ratione, & ex quo influxus ſiderum cognoſcantur.* p. 379
XVII. *Quibus dominentur* Planetæ. p. 379
XVIII. An *dentur aliqui Planetæ ſemper mali.* p. 380
XIX. An *ſidera parua, & quæ vix videntur influant.* p. 380
XX. *Quinam ſint* Saturni *influxus.* p. 381
XXI. *De naturâ Iouis.* p. 381
XXII. De *Martis natura.* p. 382
XXIII. *De* Solis *natura.* p. 382
XXIV. *De naturâ Mercurii.* p. 384
XXV. *De naturâ Veneris & Lunæ.* p. 384.

DISPVTATIO VII.

De mundo. p. 389

EXP. I. AN *Terra ſit in medio* Cælorum, *tanquam eorum centrum.* p. 287
II. An *Terra, tanquam centrum Cæli, ſit indiuiſibilis, & nullius momenti reſpectu illius.* p. 388
III. An *Terra ſit immobilis.* p. 389
IV. An *Terra &* Aqua *conficiant vnicum globum.* p. 390
V. An *Terra, & Aqua ſine figura rotundæ.* p. 392
VI. *An, & quomodo Terra menſuretur.* p. 393
VII. *De* Terra*-motu.* p. 394
VIII. An *Terra fuerit ab æterno creata.* p. 394

DISPVTATIO I.

De luce. p. 397

EXP. I. AN *Lux ſit ſubſtantia; vel accidens.* p. 398
II. Q*uodnam accidens ſit Lux.* p. 400
III. *An lux conſtituat ſpeciem diſtinctam ab omnibus aliis qualitatibus.* p. 401
IV. An *lux proueniens à corpore luminoſo, deſumat ſuam vnitatem numericâ à principio, vel à ſubiectis, in quæ incidit.* p. 403
V. *An lumina ab inuicem ſpecie diſtinguantur.* p. 404
VI. An *lux ſit ens ſucceſſiuum, ſeu inſtantaneum.* p. 405
VII. An *lux ſit ens ſucceſſiuum, ſiue permanens.* p. 407
VIII. An *de eſſentiâ lucis ſit motus.* p. 408
IX. An *Lux ſit partim ſpiritualis, & partim corporea: vel aliquid medium inter ſubſtantiam, & accidens.* p. 408

DISPVTATIO II.

De lucis ſubiecto, tum proprio, tum alieno. p. 410

EXP. I. AN *lux ſit generatiua alterius lucis in alienis ſubiectis.* p. 410
II. *An lux in ſubiecto à luce antecedente dependeat: & an ſit vnum aliquod continuum.* p. 411
III. *Quomodo lux à corpore luminoſo dependeat.* p. 413
VI. *Quomodo emittatur lux à corpore luminoſo.* p. 413
V. *An lux tranſeat de ſubiecto in ſubiectum.* p. 415
VI. *An lux in ſubiecto extraneo conſeruari poſsit, abſque principio luminoſo.* p. 416
VII. *De ſubiecto diaphano.* p. 417
VIII. *De ſubiecto lucis opaco.* p. 418
IX. *De ſubiecto lucis cæleſti, tum diaphano, tum opaco.* p. 420

DISPVTATIO III.

De proprietatibus lucis. p. 422

EXP. I. AN *lux ſit colorata.* p. 422
II. *An lux ſit obiectum viſus.* p. 423
III. *An lux cauſare poſsit dolorem.* p. 423

DISPVTATIO IV.

De primo effectu lucis; nempe, de productione corporis luminoſi. p. 425

EXP. I QVot *modis producatur corpus luminoſum.* p. 425
II. *An in omni generatione lucis, ſit calor, tanquam cauſa illius.* p. 426
III. *Quare corpus igneſcens producat lucem, & qua virtute id faciat.* p. 427
IV. *An omne corpus lucidum, ſit ſucceſsiuum.* p. 430
V. *An omne corpus luminoſum, ſit diaphanum.* p. 430

DISPVTATIO V.

De ſecundo effectu lucis, nimirum de productione caloris. p. 432

EXP. I. QVot *modis generetur calor, & ceſſet.* p. 432
II. *Quid ſit calor.* p. 433
III. *Quomodo lux producat calorem.* p. 434.
IV. *Quomodo motus producat calorem.* p. 433.

DISPVTATIO VI.

De tertio effectu lucis; ſcilicet, de delatione ſpecierum, vel colorum. p. 435

EXP. I. AN *dentur aliqui colores purè apparentes.* p. 435
II. *Quænam modificatio lucis, ſint colores in luce apparentes.* p. 436
III. *An lux coloretur.* p. 441
IV. *Quid ſint colores veri.* p. 442
V. *De differentiis colorum.* p. 444
VI. *An præter colores, lux ſpecies viſibiles deferat.* p. 446

DISPVTATIO VII.

De modificationibus lucis. p. 448

EXP. I. AN *motus lucis velocior, & tardior ſit.* p. 448
II. *De reflexione lucis.* p. 449
III. *De refractione lucis.* p. 451
IV. *De lucis penetratione, & coordinatione.* p. 454
V. *De intenſione lucis.* p. 436
VI. *De extenſione Lucis.* p. 457

DISPVTATIO VIII.

De defectu lucis. p. 459

EXP. I. AN *lux deficiat.* p. 459
II. *Cur lux diminuatur, proxima cauſa aſsignatur.* p. 461
III. *Quomodo Sphæra luminis creſcat.* p. 463.
IV. *An qualibet partes corporis lumino-ſi, ad extremum vſque ſua ſphæra pertingant.* p. 463
V. *Quâ proportione diminuatur lux in procedendo.* p. 464
VI. *De proportionali diminutione luminum, concurrentium & occurrentium.* p. 468.
VII. *Quando Lumina ſenſibiliter pereant.* p. 468

IN LIBROS DE GENERATIONE ET CORRVPTIONE.

DISPVTATIO I.

De Elementis. p. 470

EXP. I. Q*Vid ſit Elementum.* p. 470
II. *Quo loco reſideant Elementa.* p. 471
III. *Quid ſit ignis.* p. 472
IV. *An Sol habeat formaliter calorem, & quomodo ſit ignis.* p. 473
V. *An aer ſit elementum.* p. 475
VI. *An aqua, & terra ſunt elementa.* p. 477.
VII. *An ad mixtionem ſola elementa ſufficiant.* p. 478
VIII. *An Terra ſit vnius ſpeciei, & aqua.* p. 479
IX. *De ſpeciebus terrarum in particulari.* p. 481
X. *Quid, & quot ſint primæ qualitates.* p. 483
XI. *Quomodo primæ qualitates conueniant elementis, ſuiſque ſubſtantiis.* p. 485.
XII. *An qualitates omnes ſymbola, ſint eiuſdem ſpeciei.* p. 487
XIII. *An vnum elementum per ſuas qualitates poſsit aliud in ſe conuertere.* p. 488.

DISPVTATIO II.

De Meteoris. p. 491

EXP. I. C*Vr ſubitæ contra morem Naturæ, & pæne ſubitaneæ ſint Meteorologicæ mutationes?* p. 491
II. *De aereis ignitis impreſsionibus in vniuerſali.* p. 492
III. *De ignitis impreſsionibus in particulari.* p. 493
IV. *De Iride.* p. 496
V. *De Coronis, Aurorâ, Parelijs, Paraſelenis, & Spectris.* p. 498
VI. *De Ventis.* p. 500
VII. *De Nubibus.* p. 501
VIII. *De aqueis concretionibus.* p. 503
IX. *De motibus Maris.* p. 504
X. *A quo Maris ſalſedo enaſcatur.* p. 507
XI. *De origine fontium, atque fluuiorum.* p. 510

DISPVTATIO III.

De mixtione. p. 512

EXP. I. AN *detur elementorum mixtio, & quid ſit.* p. 512
II. *An ad mixtionem concurrant omnia elementa.* p. 513
III. *An poſsit dari mutatio, ſine nouâ alicuius entis productione.* p. 514
IV. *An omne illud, quod habet rationem compoſiti in rebus ſublunaribus, homogeneum ſit, vel heterogeneum.* p. 516.

DE SVBSTANTIIS SEPARATIS.

DISPVTATIO I.

De eſſentia mentium ſeparatarum. p. 794

EXP. I. DE exiſtentia Mentium ſeparatarum. p. 794
II. An Subſtantiæ ſpirituales, partes habeant. p. 795
III. An Mentes ſeparatæ, incorruptibiles ſint. p. 798
IV. An Spiritus differant ſolâ ſpecie? p. 798
V. De Vitâ Angelicâ. p. 800

DISPVTATIO II.

De Intellectu & voluntate mentium ſeparatarum. p. 801

EXP. I. AN ſeparatus intellectus egeat ſpeciebus, ad cognoſcendum. p. 801
II. An Angeli habeant rerum ſpecies congenitas; aut à quo emendicent? p. 802
III. Quomodo ſeparatæ Mentes ſe, & alias agnoſcant. p. 804
IV. Quomodo Intelligentiæ loquantur, & illuminent alias! p. 805
V. Quare ſeparatæ Mentes ſecreta cordium cognoſcere non poſsint. p. 807
VI. An Spiritus futura cognoſcant? p. 809
VII. An Mentes ſeparatæ poſſint cognoſcere entia ſupernaturalia? p. 810
VIII De latitudine cognitionis ſeparatæ ſubſtantiæ. p. 810
IX. Vtrum Mentes immortales diuidant, componant, diſcurrant? p. 812
X. Quædam de ſeparatâ Voluntate. p. 813

DISPVTATIO III.

De ſpirituum locatione. p. 815

EXP. I. AN Spiritus indiuiſibiliter ſint in loco. p. 815
II. Per quid Mentes ſeparatæ ſint in loco. p. 816
III. An Spiritus ſe in locum indiuiſibilem reſtringere poſsint. p. 817
IV. Vtrum mentes ſeparatæ poſsint ſimul exiſtere in pluribus locis. p. 818
V. An plures Spiritus poſsint eſſe ſimul in eodem loco? p. 819

DISPVTATIO IV.

De operatione tranſeunte ſpiritualium mentium. p. 821

EXP. I. AN in Subſtantiis ſeparatis ſit motus localis? p. 821
II. An Angelicus motus poſsit eſſe inſtantaneus. p. 821
III. An Mens ſeparata poſſit tranſire de extremo ad extremum, ſine medio? p. 822
IV. Quomodo Spiritus corpora moueant? p. 823
V. An Spiritus aſſumant corpora, & per illa operentur. p. 825

METAPHYSICA.

DISPVTATIO I.

De obiecto Metaphyſicæ. p. 827

EXP. I. QVænam pro obiecto Metaphyſico deſeruire queant. p. 827
II. In quo conſiſtat obiectum materiale & formale Metaphyſicæ. p. 831

DISPVTATIO II.

De Ente. p. 835
EXP. I. Quid ſit Ens. p. 835
II. An detur Ens commune poſitiuo & negatiuo? p. 837
III An Ens rationis dicat aliquam rationem communem cum ente reali? p. 838
IV. An Deus aliquâ ratione communi creaturis vinciatur. p. 839
V. An ens ſe habeat, vt aliquid commune vni & multis, quanto & nonquanto.
VI. An poſſit dari aliquod reale Ens, aut determinans, quod Ens ipſum eſſentialiter non dicat. p. 847
VII. An diuiſio Entis in ſubſtantiam & accidens, ſit prima, & præcipua? p. 848

DISPVTATIO III.

De paſſionibus Entis. p. 850
EXP. I. An Ens paſsiones, & quaſnam, conſequatur. p. 850
II. Quid ſit Perfectio Entis. p. 851
III. Quid ſit Vnitas Entis. p. 853
IV. De Veritate Entis. p. 855
V. Quid ſit Bonitas Entis? p. 856

DISPVTATIO IV.

De Eſſentiis rerum. p. 858
EXP. I. Quid ſint rerum Eſſentiæ. p. 858.
II. Quomodo ſint in Deo Eſſentiæ rerum. p. 860
III. Quædam alia de Eſſentiis. p. 862
IV. Quid, & quotuplex ſit Exiſtentia? p. 863
V. Quomodo Exiſtentia diſtinguatur ab Eſſentia. p. 864
VI. Vtrum diuerſis gradibus eſſentialibus conſtet Exiſtentia. p. 866

APPROBATIONES.

IVſſu Admodum Reuerendi P. D. Angeli Piſtachij Congregationis noſtræ Præpoſiti Generalis, perlegimus Librum, qui inſcribitur: *Placita Philoſophica P. D. Guarini Cler. Reg. &c.* nihilque in eo reperimus quod bonis moribus obſit, vel à Catholicâ Fide diſſentiat: immo luculentiſſimas Diſputationes, eaſque pulcherrimo tum ordine digeſtas, tum validiſſimis rationibus affatim oſtenſas, nedum probatas, & iniectas his paſſim quæſtiones eò ſubtiliores, quò recentiores, ſummâ animi iucunditate deprehendimus. Idcirco luce digniſſimum Opus cenſemus, quòd profuturum omnibus æquè ac placiturum ſit, Authoriſque felicem ingenij vbertatem, eruditionem, atque perſpicaciam abundè perhibeat. Datum Pariſiis in Ædibus noſtris S. Annæ Regiæ. Quinto Nonas Maij M. DC. LXIV.

D. Camillvs Sanſeuerinus Præpoſitus Cler Reg. Sacr. Theol. Profeſſor.
D. Olympivs Maſſotus Cler. Reg. Sacr. Theol. Profeſſor.

D. Angelus Piſtachius Præpoſitus Generalis Clericorum Regularium.

HOc Opus, cui inſcriptio *Placita Philoſophica*, à P. D. Guarino Guarino noſtræ Religionis SacerdoteTheologo compoſitum, & iuxta præfixam aſſertionem Patrum, quibus id commiſimus, approbatum, vt typis mandetur, quò ad nos ſpectat, facultatem concedimus. Datum Romæ die 6. Ianuarii 1665.

D. Angelvs Pistachivs, Præpoſ. Generalis Cler. Reg.
Locus † Sigilli.
D. Antonivs Maria Riuanus Cler. Reg Secret.

B. GAIETANO THIÆNEO CLERICORVM Regularium glorioſo Inſtitutori.

ODE VOTIVA

Loquitur ad eius cor, quod à ſuo pectore auolans vidit Beatus, precaturque tandem vt ſecum ſuos ſudores ferat ad Deum.

POſtes caduci tollite pectoris:
Cor ecce primis gemmat aculeis,
Fibraſque læues inſolenti
Pluma rigens ſpatiatur auſu;
Quâ ſe refringens ſplendor amabilis
In diſcolorem temperat Iridem,
Gaudetque creſcentes per alas
Inſtabiles aperire ſcenas.
En iam volatus emicat impigros:
Poſtes moroſi tollite pectoris.
Exceſſit. Optatos & hauſit
Sidereo ſuper axe portus
Ergo quietis, mi cor, in otiis
Ah tu ne viues? falleris. Vltimæ
En fluctuant, quamuis perenni
Exniteant adamante, ſphæræ:
Sed ſi ſuperbo raptus anhelitu
Velis beatos tangere limites,
Et languidos Diuinitatis
In gremio vegetare ſomnos,
Fruſtra requiris; in mare feruido
Fruſtra laboris cogeris impetu:
Docere neſcit tam remotas,
Lacte, domos, temulentus orbis.
En, cor, in iſto pectore fulgurat
Omnis tonantis gloria. Iam doce,
Lapſu ſuper ventos ſuaui
Deciduas equitare pennas.
Conuerte curſus. I procul. Exules
Diuerte pennas. Effugit orbiger
Si redeas; qui corde gaudet
In vacuis habitare membris.
Sic ecce, pectus cor ſi animauerit,
Ipſum relinquit vita ſuauior
Sic vitæ origo vitâ, & ipſo
Exſpoliant ſua corda corde.
Ergo recedas: nam cor amabili
Thorace ponit regna beatius:
Nec ſobrium, queis trudat auras,
Corda cupit geminata pectus
In congelatos, ac vbi ſcorpius
Caudæ rigentis flectit aculeos;
Vt proximâ declinet arâ
Sidereas glomerante flammas,
Compeſce plumas: & ſuper aureum
Te ſiſte Pharum victima nobilis,
Hîc flamma, dum lambit, ſuauis,
Te rapido populabit hauſtu:
Sed ante ſudor Phyſicus imbuat
Te hic noſter, quæſo, nam focus ætheris
Vndæ ſodali ſuetus, amne
Imbibitas ſibi poſcit eſcas.
Sic Fratris iura calentia
Conſumſit æther; ſic tulit hoſtias
Teſbitis vndantes; Nemîæ
Sic madidis magis arſit aris.
Nam dum te adurit flamma voracior,
Tecum docebis Palladis otia
Hæc noſtra ſe ſacrare cælo,
Et placitis adolere fumis.

B. ANDREÆ AVELINEO SACRORVM ſtudiorum in religione Theatinâ ſollicito Promotori.

ODE VOTIVA

Ex variis geſtis eiuſdem Beati colligit, ſub eius tutamine philoſophica ſtudia collocari debere.

CAue: quid audes? en labyrintheos
Lapſus ſubintras, & variantium
Subis recurſus ſemitarum,
Abſque die, ducis abſque nutu.
Natura condit cauta Meandricis
Nodis theſauros; & radiantia
Auro perenni prata ductu
Implicito malus ambit error.
Quærendus index Mercurius viæ.
Quinam fidelis? fortè Academicas
Scrutor per vmbras; noxque vero
Me poterit redimire Sole?
Maiora ſpectes. En Auelineus
Heros nitenti vectus in eſſedo
Portenta frænat, glorioſos
Laude trahens comitante plauſus.
Illum recoctum nectare, copiis
Diuinitatis, quis neget? omnibus
Interminatæ præſidentem
Omnigenis fluitare donis.
Apponat ergo poplite ſupplici
Te noſtra Pallas, quòd ſapientiæ
Ferri per auras promptiori,
Viuus adhuc, dederit volatu;
Cui veritatis aſſecla pallidos
Poſſit labores ſternere ſanctiùs?
Veri perennis ſi beatas
Aſſiduo bibis ore lymphas;
Qui, falſitatis pectore ſamina
Vt nigra pellas; veſtibus induis
Artus Theatinis, niueſque
Vt cumules niue, tingis atro,
Tu pelle falſi ductilis horridas
Effulguranti luce caligines,
Et concupitæ veritatis
Tecta doce, facileſque greſſus.
Qui, caſtitatis candida virginum
Vt lacerœ pectora veſtiat,
De vulneratæ fonte frontis
Sanguineos reſerauit amnes:
Is aſſuetus vulnera perpeti
Pro lacte, certi lactea prælia
Subſtentet, alboreſque puros
Veridico tueatur ore.
Mentis quis illo raptus ab impetu
Non alta pernix nubila tranſuolet?
Quo victus ingentes per oras
Orbigeni ſpatiaris orbis.
Iam duplicatis tractus oloribus,
Te auriga, ad altos excitor ambitus
Cæleſtis aulæ, perque puras
Ire placet ſemitutus auras.
Campi ſtupentes vt trepidantibus
Miro relapſu præcipitant modis?
Vt prata, ſolemneſque parnas
In maculas tenuantur vrbes?
Nimis ſed audes: mentis amabili
Fictis ab œſtro parce volatibus:
Deſiſte. Delectat modeſtos
Sola fides pudibunda Diuos

Summa Priuilegij Regis Chriſtianiſsimi.

LVDOVICVS XIV. Dei gratiâ Galliarum & Nauarræ Rex Chriſtianiſſimus, ſingulari Priuilegio ſanxit, ne quis per vniuerſos Regnorum ſuorum fines, intra duodecim annos à die perfectæ primæ editionis computandos, imprimat, aut alibi excuſum, venalem habeat Librum qui inſcribitur: *Placita Philoſophica P. D. Guarini Guarini Clerici Regularis &c.* præter Dionyſium Thierry Bibliopolam Pariſienſem. Qui ſecus fecerit, Librorum confiſcatione, & pœnis, quæ latiùs in Diplomate Regio continentur, multabitur. Datum Pariſiis die 19. Martij 1665. Signatum DENIS.

De mandato Regis.

In publicas Typographorum, ac Bibliopolarum Pariſienſium Societatis tabulas relatum, menſe Aprilis 1665. E. Martin Syndicus.

Hac prima editio abſoluta fuit die prima Maij, Anno Domini 1665.

Errata & Correctiones.

PAg. 12. col. 1. lin 6. Poſſibiles *probabiles*. pag. 25. col. 1. lin. 14. impoſſibili *impoſſibile* pag 41 col. 2. lin. 1. ſimilia *ſimillima*. pag 50. col. 2. lin. 6 diſſimiles *ſimiles*. pag. 56. col. 1. ver. 70. ille *ille qui* pag. 60. col. 1 lin. 8. inira *infra*. pag 81. col. 1. lin. 66. extrinſeco *intrinſeco*. pag 91 col 2. lin. 48. adſ. *ad 4* pag. 109. col. 2. lin. 35. eſſe poſcant per quas *per quas eſſe poſcant*. pag 1 7 col. 1. lin. 8 modus poteſt *modus non poteſt*. pag. 173. col. 1. lin. 5a conclnſioni *concluſionis*. pag. 176. col. 2 lin. 13. formam *materiam*. pag 186 col. 1. lin. 54 auſa *cauſa* pag. 215, col. 2. lin. 32. prapoſitione *prapoſitionem*. pag 199. col. 1. lin. 1 accidentia, dele. pag. 221. col. 2. lin. 12. fit *fit*. li. 17. materia *potentia*. pag 237. col. . lin. 32. vnum genitos *vnus genitus*. pag. 252. col. 2. lin. 2 . de ſeptimo in tertium *de primo ad vltimum*. pag 238. col 1. lin. 12 ipſo *ipſos*, pag. 268. col. 1. lin. 35 determinatio *determinatio* pag. 237. col. 1. lin. 26 gemisgenitis. pag. 90. col. 1 lin. 6. quanta *quantum*. pag. 293 col. 1. lin. 36. vocatur *vocantur*. col. 2. lin. 28 lunæ *libra*. 25 lunæ *libra*. pag. 94. col. 2. lin. 6. tropicis poli *tropicis, polis*. 12. 23. *23. m. 30* l. 21. ſecentur eum ſecent. pag. 153. col. . lin 48. vel gnomon *gnomonis*. pag. 308. col. 1. lin. 31. ſagittatore *ſaggiatore*. pag. 309 col. 2. lin. 1. excreſcit *decreſcit* l. 46. *annuiares eclipſes* annulari eclipſi. pag. 310. col. 2. lin. 66 decidunt *incidunt*. pag. 321. col. 1. lin. 45 cancri *capricorni*. l. 46. capric. *cancri*. l. 69. 17. *178*. pag 3. 4 col. 1 lin. 8. qni *qu* receptio *receptione* c. eſt diam. 320. col 1. lin. 33. 17. *17. m 30* 72. *72. m. 30*. pag 331. col 1. lin 41. rectò *ante* declinatio *declinationis*. pag 339. col 1. lin. 10 heliæ *helica* pag. 345. col. 1. lin. 27. G delle *l. 23*. condò *con*. pag 347. col. 1 lin. 15. 11. *m. 11*. *l. 32*. 365. hor *365. 5. hor*. pag. 352 col. 1. lin. 41. Plenilunij Nouilnnij *Pleniluniis Nouiluniis*. pag. 363. col. 2. lin. 9. poteſt enim conceſſerim *conceſſerim; poteſt enim*. pag. 364. col. 2. lin. 57. viſum eſt *viſa ſunt* pag. 444. col. 1. A. cetum *certum*. ſierent *fierent*. pag 417. col 1. lin 26. D de la Chambre & *dele* alios *aliquot*. pag 411. col. 1. A. extenſa *intenſa* pag 414 col 1. B. abſurdum *obſcurum*. pag 427. col. 1. lin. 35. qui *qua* combuſti *combuſta* pag 431. col. 2. B. concurrebimu *concurrentibus* pag. 444 col. 1 lin. 70. virs *ucis*. pag. 440. col. 2. l. 30. imperfecta *imperfectum*. pag 419 col. 1. lin. 4. de la Chambre *dele*. pag. 495 col 2. lin. 27. rationes *ratione*, ægro *agro* pag. 505. col 1. lin. 2 . maiors *maius* & *l. 33*. aſſines *affines*. pag. 506. col 1. lin 14. refluit *refluent*. *l. 2*. fluit *fluent*. pag 507 col. 1 lin 6 exiſtar *exiſtat*. *l. 62*. gunitur *guſtatur* pag. 553. col 2. lin 25. in raris *iam in raris*. pag. 461. col 1 lin 57. intentionem *intentionalem*. pag 573. col 2. lin. 8. prauitatis *grauitatis*. pag. 573. col. 2 lin. 21. affectum *effectum*. pag. 5 7. col. 1 lin 13. ſibi *cibi*. pag. 519. col 1. D. nam calor *nam nec calor*. pag 512. col 2. A. ſomnia *omnia* 2. B cauſis *viſus*. pag 527 col. 1. A exiſtente *exiſtens* ſe late diffundit *fun. itur* textnm *ſenſum*. pag. 131. col. 1. C. quæ *de qua* illa *illam* pag. 533. col. 2. D. corruptionis Namque *Namque corruptionis*. pag 534 col. 2. A. rotalem *totalis*. E rationalcm *dele*. pag. 581. col. 2. lin. 50. plurimi *plurimorum*. pag. 666. col. 2. lin. 70. radicibua *radicibus*. pag. 633. col. 2. lin. 10. noſtram *noſtro*. pag. 638 col 1. lin. 59. dilapſam *dilapſum*. pag. 655. col. 2. lin. 42 eſſet *eſſe*. pag. 727 col. 2. lin. 26. cicaduram *cicadarum*. pag. 724. col. 1. lin. 35. delincar *delineat*. pag. 706. col. 2. lin. 43. greſſum *craſſum*. pag. 726 col 2. lin. 7. audius, *auditus*. pag. 747. col. 2. lin. 1. tinllarionn *titillationem*. pag. 756. col. 2. li. 1. preſſa *preſſus*. reſiſtat *reſiſtant*. pag. 758 col. 1. lin. 68. coeuulſionibus conuulſionibus pag 807. col. 2. lin. 41 quibit *nequibit* pag. 776 col. 2. lin. 61. exercerer *exercere* pag 778. col. 1. lin 57. inuibili *indiuiſibili*. pag. 787. col. 1. lin. 3 eſſe *eſſet*. col. 1. lin. 16. inanimatc *inanimata*. pag. 795 col. 2. lin. 61. conſequens *conſequi*.

V. An in mutationibus, motus localis partium interueniat, & vnde oriatur. p. 517.
VI. An actus primus poſſit manere ſine actu ſecundo. p. 518
VII. An abſque aliquo agente extrinſeco, formæ ſubſtantialis productiuo, poſſit materia ſubſtantialiter mutari. p. 519.
VIII. Quomodo poſſit contingere Mixtio. p. 520
IX. Quot modis poſſit contingere mutatio. p. 522
X. An aliquid ſe mutando, poſſit aliquid melius, vel pius ſe cauſare. p. 523
XI. Quomodo miſceantur elementorum virtutes. p. 524
XII. An mixtum poſſit in ſe elementum conuertere. p. 525
XIII. An in Mixtis poſſit dari æqualitas ad pondus. p. 527

DISPVTATIO IV.

De generatione & corruptione mixtorum. p. 529

EXP. I. An ſit generatio? & quid ſit. p. 529
II. An in generatione detur corruptio vſque ad materiam Primam. p. 530
III. An ſubſtantia poſſit producere ſubſtantiam. p. 531
IV. An corruptio vnius, ſit generatio alterius. p. 533
V. De termino generationis ſubſtantialis. p. 534
VI. De corruptione. p. 535

DISPVTATIO V.

De alteratione. p. 536

EXP. I. Quid ſit alteratio. p. 536
II. Quomodo fiat intenſio qualitatum. p. 536
III. Quinam ſit terminus alterationis. p. 540
IV. An aliqua qualitas ſe ipſam poſſit intendere p. 541
V. An ſimile poſſit agere in ſimile. p. 543
VI. De reactione. p. 545

DISPVTATIO VI.

De rarefactione & condenſatione p. 547

EXP. I. An detur vera rarefactio, & condenſatio. p. 547
II. An in rarefactione, noua quantitas acquiratur; deperdaturque in condenſatione. p. 548
III. An ſubſtantia ſecundum omnes partes rarefactionem patiatur. p. 552
IV. An intenſio per ſolam condenſationem fieri poſſit. p. 553

DISPVTATIO VII.

De motu naturali & violento. p. 555

EXP. I. Quid ſit virtus motiua in genere. p. 555
II. Quænam ſit motus naturalis cauſa. p. 558
III. Quid ſit grauitas. p. 559
IV. A quonam grauitas proficiſcatur. p. 560
V. A quo habeatur maior vel minor grauitas. p. 561
VI. De augmenta virtutis naturalis motiuæ. p. 563
VII. De acceleratione motus ſtatu & diminutione. p. 565
VIII. De motu violento. p. 568

DISPVTATIO VIII.

De qualitatibus mixtorum ſenſibilibus. p. 572

EXP. I. An minima naturalia ſint inæqualia. p. 572
II. De partium in mixtis vnione. p. 573

III. *De vi aduſtiua mixtorum.* p.574
IV. *De vi frigefactiuâ Mixtorum.* p. 575
V. *De fluiditate mixtorum, & conſiſtentiâ.* p. 576
VI. *De vi exſiccatiua, & humefactiuâ mixtorum.* p.577
VII. *De pinguedine mixtorum.* p.578
VIII. *De vi, attractiuâ, mixtis & terræ communi.* p. 579
IX. *De ſonorâ qualitate mixtorum.* p. 581.
X. *De odore Mixtorum.* p. 588
XI. *De ſapore.* p. 590
XII. *De qualitatibus tactilibus.* p.591

DISPVTATIO IX.

De mixtis inanimatis in particulari. p. 593.

EXP. I. DE *Terris mixtis.* p.593
II. *De Succis concretis.* p. 594
III. *De ſuccis pinguibus, ſeu Bituminibus.* p. 598
IV. *De metallis in genere.* p.600
V. *De metallis in particulari.* p.602
VI. *De Metallorum concretis, ſeu mediis Metallis.* p. 604
VII. *De lapidibus.* p.606

DE VIVENTIBVS.

DISPVTATIO I.

De Vita. p. 611

EXP. I. Q*Vid ſit vita? & in quo eius eſſentia ſita ſit?* p. 611
II. *An vnus ſit tantùm actus vitæ, vel multiplex.* p. 613
III. *Quænam dicantur habere vitam?* p. 614
IV. *Quot ſint genera viuentium.* p.615

DISPVTATIO II.

De viuentibus corporeis. p. 616

EXP. I. Q*Vid ſit Corpus.* p. 616
II. *An organa conueniant ſub vnicâ formâ totali.* p. 618
III. *An viuens organis ſpecie differentibus conſtituatur.* p. 619
IV. *An organa omnia eſſentiali connexione ad inuicem vinciantur.* p. 621
V. *Quâ notione organa dignoſcantur.* p. 622
VI. *An viuens remaneat ſemper idem numero?* p. 623
VII. *An viuens corporeum, ſicut nonviuens, indeterminatos magnitudinis & paruitatis limites habeat.* p. 623
VIII. *An omne viuens animam poſſideat.* p.625

DISPVTATIO III.

De anima in communi. p. 628

EXP. I. Q*Vid ſit Anima.* p.628
II. *An in conceptu animæ inuoluatur, quòd ſit ſubſtantia à corpore organico diſtincta.* p.629
III. *Quæ ſint genera Animarum.* p.629
IV. *Per quid poſſit colligi differentia ſpecifica inter animantia, eorumque animas?* p. 630
V. *An potentiæ animaſticæ ab inuicem diſtinguantur, & à ſubiecto?* p.632
VI. *An potentiæ principii vitalis intendantur vel remittantur.* p. 635

DISPVTATIO IV.

De ſpiritibus viuentium. p.637

EXP. I. Q*Vid ſint ſpiritus? & an in omni viuente reperiantur?* p. 637
II. *An ſpiritus in corpore ſint vnius ſpeciei?* p.639
III. *An aliqui ſpiritus per corpus mo-*

ueantur? p. 639
IV. *De defectu ſpirituum.* p. 640

DISPVTATIO V.

De viuentium generatione. p. 643

EXP. I. *AN Elementa poſsint deſeruire pro ſemine animalium.* p. 643
II. *An à mixtis tam inanimatis, quàm animatis viuentia poſsint oriri?* p. 645
III. *An viuentia poſsint generari in peius?* p. 648
IV. *An ſingula membra viuentis habeant virtutem generatiuam?* p. 649
V. *An aliquod viuens poſsit mutari in aliud?* p. 651
VI. *An detur aliquis animans ſterilis?* p. 653
VII. *An de eſſentia generationis ſaltem ſenſitiuæ, ſit duplex comprincipium.* p. 655
VIII. *An virtus confirmatrix, ſit animaſtica.* p. 656
IX. *An ſemen ſit animatum, & animæ vi productiua gaudeat?* p. 657
X. *De vaſis, receptaculiſque virtutis virtutis generatiuæ.* p. 659
XI. *De coniunctione principiorum generationis.* p. 660
XII. *De conformatione.* p. 662
XIII. *De fœtus nutritione & partu.* p. 665

DISPVTATIO VI.

De altrici & auctrici facultate. p. 669

EXP. I. *QVid ſit calor vitalis.* p. 670
II. *De virtute & operatione caloris vitalis.* p. 671
III. *Quid ſit humidum radicale, & temperamentum.* p. 672
IV. *De alimento remoto.* p. 673
V. *De prima alimenti remoti digeſtione.* p. 681.
VI. *De ſecundâ concoctione in ſtomacho.* p. 687
VII. *De Chyli diſtributione.* p. 687
VIII. *De tertiâ quartâque concoctione, quæ fit in hepate & liene.* p. 689
IX. *De quarta concoctione, quæ fit in corde.* p. 691
X. *De vltima ſanguinis conſtitutione, eiuſque in corpus conuerſione.* p. 696
XI. *An altricem cuiuſcunque partis corporeæ, regat aliqua virtus vniuerſalis; eique ſubſeruiat retentrix, expultrix, atque attractrix?* p. 699
XII. *De Augmentatiuâ Virtute.* p. 700

DISPVTATIO VII.

De anima ſenſitiua, eiuſque ſenſibus in communi. p. 701

EXP. I. *AN omnis anima ſenſitiua, ſit indiuiſibilis?* p. 701
II. *De Senſoriis.* p. 702
III. *Quid ſint ſpecies ſenſibiles? & an neceſſariæ ad ſenſationem.* p. 703
IV. *De obiecto ſenſuum, eiuſque conditionibus.* p. 705
V. *Quomodo obiecta communia ſenſu percipiantur.* p. 706
VI. *Quomodo fiat ſenſatio.* p. 707

DISPVTATIO VIII.

De ſenſibus externis. p. 711

EXP. I. *DE oculi mirabili architectura.* p. 711
II. *Quodnam ſit præcipuum inter oculi partes viſionis organum.* p. 714
III. *Ad quid aliæ partes oculi deſeruiant?* p. 715
IV. *Quomodo radii oculum ſubeant.* p. 717
V. *An viſio terminet ad obiectum, ſiue ad ſpecies?* p. 720
IV. *Quomodo percipiatur obiectum, exprimaturque viſio?* p. 721

VII. *Quomodo viſus obiecta communia, & media percipiat?* p. 723
VIII. *De ſenſu Auditûs, eiuſque organo.* p. 725
IX. *De Voce & Locutione.* p. 727
X. *De Guſtu.* p. 730
XI. *De Olfactu.* p. 731
XII. *De ſenſu Tactus.* p. 731

DISPVTATIO IX.

De ſenſibus internis. pag. 734

EXP. I. *AN detur ſenſus communis.* p. 734
II. *De inſtrumentis ſenſuum internorum.* p. 736

DISPVTATIO X.

De appetitu ſenſitiuo, & inſtinctibus. p. 740

EXP. I. *DE Affectibus.* p. 740
II. *De Amore, & Odio.* p. 743
III. *De affectibus in bonum abſens inclinantibus, & à malo abſente abhorrentibus.* p. 744
IV. *De Affectibus in bonum vel malum præſens inclinantibus, & eorum Characteribus.* p. 746
V. *De affectibus, qui inferentes vel bonum, vel malum reſpiciunt.* p. 749
VI. *De Inſtinctibus.* p. 751

DISPVTATIO XI.

De motu animalium. p. 754

EXP. I. *DE ſpontaneo motu conſtrictionis & dilatationis.* p. 754
II. *De motu ſpontaneo perfecto.* p. 755
III. *De motu reſpirationis, & aliis motibus mixtis.* p. 759
IV. *De motu naturali cordis, cerebri & arteriarum.* p. 763
V. *De motibus præter naturam, inanimali contingentibus.* p. 766
VI. *De ceſſatione motus, ſenſuſque, tum naturali, tum præternaturali.* p. 768
VII. *De animalis corruptione, & eius cauſis.* p. 769

DISPVTATIO XII.

De anima rationali, eiuſque potentiis. p. 772

EXP. I. *DE ſubſtantia Animæ Intellectiuæ.* p. 772
II. *Quænam ſit origo Animæ Rationalis.* p. 774
III. *De informatione Animæ Rationalis.* p. 776
IV. *An Animæ multiplicatæ numero; ab inuicem etiam differant.* p. 777
V. *An Anima actus potentiarum ſuarum, ſenſuumque efficiat & recipiat.* p. 778
VI. *An materia in homine, ad efficiendas operationes ſenſitiuas, ſine concurſu animæ actuali ſatis ſit.* p. 780
VII. *Cur Anima in corpore aliquando ſe ipſam, aut vitam ſuam, non ſentiat.* p. 781
VIII. *An intellectus in operando pendeat ab organo, vel ſit organicus?* p. 781
IX. *An operationes intellectus, aliquid exprimant, & illud, in quo recipiatur?* p. 783
X. *An ab Intellectu producantur ſpecies.* p. 784
XI. *In quo formaliter conſiſtat intellectio?* p. 786
XII. *De actibus Intellectus.* p. 787
XIII. *Quid ſit voluntas rationalis.* p. 789
XIV. *De actibus Voluntatis.* p. 790
XV. *De Memoria intellectiua.* p. 791
XVI. *De animæ ſeparatione.* p. 792

DE

PRÆPARATIO AD LOGICAM.

PROOEMIVM.

QVAMVIS in hac breui ad Logicam præparatione nihil dignum diſputatione colluceat, ita etiam nihil prætermittendum omnino, nihil poſthabendum videtur; cùm ea præcepta, quæ ad rectam argumentationem, ſtructuramque ſyllogiſticam rectè architectandum faciunt, breui compendio complectatur; id enim ab ipſâ experientiâ primis Philoſophiæ Patribus perſuaſum fuit, vt quodam veluti præparatorio pharmaco Tirones imbuerentur, quo ad ampliora Logices præcepta, diſputationeſque decrudeſceret intellectus, habilitaretur memoria; placuitque vocare Summulas hanc breuem Tractationem. Quam ſicuti totâ breuitate peragemus, ita nihil ad doctrinam neceſſarium prætermittemus.

EXPENSIO I.

Quid ſit Terminus.

NOTANDVM 1. tres eſſe intellectus operationes: Prima apprehenſiua vocatur, & hæc ſimpliciter rem apprehendit, & ab extrinſeco obiecto aſſumens in intellectu ponit. 2. Operatio iudicat de re apprehenſâ, ſcilicet, an bona, vel mala ſit, an talis, vel talis ſit; & hæc affirmat, vel negat. 3. eſt Diſcurſus, qui à re iudicatâ aliquid deducit, v. g. *Petrum* apprehendo, & deinde iudico eum eſſe *hominem*, deinde ab hac re iudicatâ deduco aliquid; ſcilicet, ergo *animal*.

Terminus ergo eſt ille, qui primò per apprehenſionem primam concipitur.

Notandum 2. quòd iſte terminus poteſt voce proferri, ſcilicet quando dico, Petrum, exprimo eum conceptum, & primam Apprehenſionem, conceptionemque, quam habebam in mente de Petro. Suntque multi Authores, qui pro voce prolatâ accipiunt terminum; vnde aſſerunt ſuppoſitionem eſſe affectionem, ſiue proprietatem quandam termini, nihil autem eſt aliud ſuppoſitio, quàm illa expreſſio, illud repræſentare, quod habet verbum illud litteris conflatum, v. g.

A *homo*, conceptus, & apprehenſionis, quam in mente habemus eſſentiæ hominis. Ego verò exiſtimo terminum non eſſe vocem, ſeu verbum litteris, ſyllabiſque compoſitum, quod voce ſonamus: ſed eſſe illam vim, quam habet repræſentandi illum conceptum, qui per primam apprehenſionem in mente noſtrâ habetur; ſcilicet in voce, *homo*, hominem non eſſe terminum; ſed illud, quod per vocem hominis intelligitur, ſcilicet eſſe ipſius hominis: hoc poſito, ſit

Prima concluſio. Terminus eſt actus primæ operationis expreſſus: videtur in hanc concluſionem conſentire Hurtadus lib. 2. ſect. 1. de ſuppo-
B ſitione.

Probatur. Quia actus 1. operationis expreſſus ſiue mente, vt Angeli, ſeu verbo, & ſcriptis, ſeu quocumque alio modo, eſt de ſuâ naturâ ordinatus ad iudicium, quod affirmat, vel negat: ergo ad propoſitionem ponibilem in demonſtratione. Et poteſt eſſe extremum propoſitionis, ſeu id, in quod reſoluitur propoſitio. Ergo bona definitio. Probatur antecedens, quia eſt actus primæ apprehenſionis, qui de ſuâ naturâ ad ſecundum

ordinatur: apprehenditur enim res, vt iudicetur. Ergo 1. actus de ſuâ naturâ ad ſecundum ordinatur; ſed actus 2. eſt ille, qui conficit propoſitionem, vt quando de homine affirmo, quòd eſt animal, & dico *homo eſt animal*. ergo.

Explicatur autem definitio, dicitur actus primæ operationis, quia Logica de actibus intellectus tractat, & dirigit intellectum, vnde impertinens eſt tractare de termino, prout eſt verbum: hoc enim ad Grammaticam pertinet, & dicitur etiam primæ operationis; quia terminus, actus, vt explicaui, primæ operationis eſt de ſuâ naturâ ad propoſitionem, actum ſecundæ operationis ordinatus: vnde hoc ordine explicato, eius eſſentia per conſequens remanet explicata. Dicitur expreſſus, quia non ipſa operatio eſt, ſed id, quod per operationem effingitur, & repræſentatur.

Dices. Iſta definitio coincidit cum communi, quòd ſit extremum propoſitionis, vel cum Ariſtotele, & communiori, quòd ſit id, in quod reſoluitur propoſitio. Probatur, quia per nos dicitur actus primæ operationis: quia ordinatur ad ſecundum, qui eſt ipſa propoſitio, vnde tam definitur per ordinem ad propoſitionem in aſſignatâ definitione, quàm in aliis communiter traditis.

Reſpond. Differentiam eſſe, quia noſtra definitio cadit in actus mentales; aliæ verò etiam de propoſitionibus ſcriptis poſſunt intelligi, vel ore prolatis. Alia item differentia potior, meliorque, quia definitio explicat potentiam, ſiue aptitudinem rei, quam primò terminus habet in ordine ad propoſitionem efformandam: explicat, inquam, actum 1. prout loquuntur Philoſophi, in quo eſſentia conſiſtit, aliæ verò definitiones actum ſecundum, ſcilicet illud actualiter exiſtere in propoſitione, & componere propoſitionem, in quo eſſentia non conſiſtit: exempli gratiâ eſſentia animæ eſt, quòd ſit pars hominis, & vita corporis, ſed in actu primo; quia ſeparata à corpore adhuc poteſt corpus informare, & hominem componere: quòd autem ſit de præſenti, & actualiter in corpore, non eſt eius eſſentia, quia poteſt diſcedere, eſſentiæ verò æternæ ſunt, neque vnquam mutantur.

Collige. Verba non ſignificantia, propoſitiones integras, & voces ſecundùm ſe, & prout ſunt voces, per ſe poſſe eſſe terminos propoſitionis: nam poſſum apprehendere, vt aliquam vocem ſignificantes, vt ſi proferrem *Blictri*, & ita propoſitionem integram, per modum vnius efformare, *vt Blictri nihil ſignificare eſt res clara, vel etiam* tanquam ex ſimplici voce, *vt Blictri eſt vox non ſignificans*, ſic & propoſitionem integram poſſum ponere pro ſubiecto propoſitionis, & dicere tanquam ſi integra propoſitio eſſet vnicum verbum, *Petrum currere & accidens.*

Collige 2. diuerſas eſſe termini affectiones, ſiue proprietates, quæ proueniunt à diuerſo modo apprehendendi. Prima eſt Extenſio: quando apprehendimus terminum, ad omnem ſuam latitudinem extendendo, *Vt homo moritur*, quod intelligitur tum de præſente, tum de futuro, tum de præterito. Vel *homo eſt ſpecies*; vox enim *homo* ſupponitur pro aliquâ re vniuerſali, vel *omnis homo currit*, *homo* dilatatur per particulam *omnis* ad ſignificandum omnem hominem. 2. eſt Reſtrictio, quando obiectum concipitur, & repræſentatur ſtrictè, vt *doctrina S. Thomæ eſt clara*: per illud enim *D. Thomæ*. doctrina reſtringitur, quæ ſecundùm omnem ſuam latitudinem vocatur *clara*, & hinc cognoſcitur vniuerſalis propoſitio, & particularis. 3. eſt Alienatio, & eſt, quando terminus non exprimitur à dicente in propriâ ſignificatione, ſed alienâ, vt ſi *Riſus* ſumatur pro agri hilaritate. 4. eſt Denominatio, quando adiungitur aliquid, vt ſi dicatur *Logicus*, & addatur *Magnus*. Sunt autem fere infiniti modi alienationis, denominationis, reſtrictionis, extenſionis, quos enumerare fruſtratorium eſt, cùm non omnes comprehendi poſſint, & memoriam confundant: aduertendi autem ſunt modi iſti, eò quòd multa argumenta, & fallaciæ ex his oriantur, vt dicemus in fallacijs.

EXPENSIO II.

Quotuplex ſit terminus.

1. Concluſio. Diuiditur terminus in abſolutum, & connotatiuum. Abſolutus eſt, qui ſignificat abſoluta nomina, & eſſe rei; vt *Petrus*, *albedo*, *paries*, *pater*. Connotatiuus eſt, qui explicat ineſſe, & adhærere vnius rei ad aliam, vt *doctus*, *albus*, *lapideus*, *paternus*, his enim nominibus adiectiuis explicatur inhæſio albedinis in pariete. Terminus ergo abſolutus explicat per ſe eſſe rei, connotatiuus ad aliud referri.

2. Concluſio. Terminus diuiditur in Categorematicum, & Syncategorematicum. Categorematicus eſt ille, qui aliquid per ſe ſignificat: vt *album*, *homo*, *leo*. Et ideo poteſt eſſe terminus propoſitionis, vt *homo eſt albus*. Syncategorematicus terminus eſt ille, qui nullam per ſe poteſt habere ſignificationem, niſi addatur, vel intelligatur mente terminus aliquis abſolutus, & ſubſtantiuus, vt *omnis*, *aliquis*, *quiſquam*, *nullus*, hoc autem prouenit (vt cum Ouiedo loquar puncto tertio, concluſione primâ de terminis, numero quarto) quia omnis adiacens, & connotatiuus ſignificat aliquid, quod referatur, & inhæreat, aliquam ſcilicet formam phyſicam, & realem; at verò *omnis*, *nullus*, nihil à parte rei ſignificant, neque per ſe ſumi *poſſunt*: in *albo* enim poteſt ſumi *albedo*, quæ ſolum eſſe *albedinis* explicat; at *nullus* non habet formam, quam ſignificet; vnde nec ſubſtantiuum ab eo formari poteſt. Cùm ergo intellectus non reperiat aliquam formam inhærentem, quam concipiat, per modum per ſe ſtantis, non poteſt, niſi concipere cum alio; quod ſi efformes aliquam formam vniuerſitatis, hoc erit ſolùm per intellectum, vt videbimus, cùm de Vniuerſalibus agemus.

3. Concluſio. Diuiditur adhuc terminus in terminum infinitantem, & non infinitantem. Infinitans eſt ille, qui præpoſitâ negatione negat id, quod exprimit de aliquo, vt *lapis eſt non homo*, dicitur infinitans, quia poteſt de omnibus rebus dici, vt non Angelus, non Deus, & ita ad quæcumque extendit ſubiectum, ſcilicet ly *Lapis*. Hic terminus non facit propoſitionem negatiuam, quia negatio non cadit ſuper verbum *eſt*, quod copula vocatur, ſed ſuper nomen, & terminum. Terminus verò non infinitans eſt ille, cui talis negatio non præponitur.

4. Concluſio. Alij ſunt termini ſequelâ pertinentes, alij repugnantiâ pertinentes. Primi ſunt, quando vnus terminus ſequitur ex alio, vt *ignis eſt calidus*, terminus enim ly *calidus* ſequitur ab *igne*; cùm non poſſit dari *ignis*, qui *calidus* non ſit. Sunt verò repugnantiâ pertinentes, qui inter

ſe dicunt repugnantiam, vt *calidum, & frigidum*, vt ſi dicerem *nullum ens eſt nihil*. A

5. Concluſio. Alius eſt terminus tranſcendens, alius non tranſcendens. Terminus tranſcendens ille eſt, qui cùm in omnibus ſuis differentiis, & ſubiectis rebus inſiſtat, per eas tranſcendit, & in iis rebus reperitur, vt hic terminus, *res*, ſeu *bonum aliquod*, verbum eſt, quod per omnia tranſcendit, & verificatur de omnibus.

Non tranſcendens eſt ille, qui per ſuas differentias non vagatur, ſed in ſe ſiſtit, vt *animal*, quod perfectè à *Rationali* eſt ſeparatum, neque poteſt, dici *animal eſt Rationale*, ſicut poteſt dici *animal eſt ens, ſeu bonum*.

6. Concluſio. Diuiditur terminus in Analogum, Vniuocum & Æquiuocum. B Analogus eſt, cuius nomen eſt commune, ratio vetò ſignificata partim eadem, partim diuerſa, *vt ſanum*, quod dicitur propriè de animali, aliquando per ordinem ſolùm ad animal, vt quando dicitur, *medicina ſana*: non enim eſt *ſana*, niſi quia facit *ſanum animantem*, ita dicitur *pulſus ſanus* non propriè, & abſolutè; ſed quia ſanitatem oſtendit. Æquiuocus, qui habet rationem diuerſam, & idem nomen, vt *canis* dicitur de *cæleſti*, & de *terreno*, neque vlla ſimilitudo, vel ratio apparet, cur habeat idem nomen, ſed ſit omnino totâ diſtantiâ diuerſus *canis cæleſtis* à *terreſtri cane*. Vniuocus eſt, cuius ratio eſt eadem, & idem nomen, vt hæc dictio *animal*, quæ dicitur, tum de belluâ, tum de homine, & ratio eſt eadem, quia ambo ſunt animantes. C De termino communi, particulari, & ſingulari agemus, cùm de propoſitionibus agetur.

EXPENSIO III.

De nomine, verbo, & oratione.

NOtandum eſt, Nos ſicuti terminum Logicè ſolùm definiuimus, ſcilicet quoad intellectũ pertinet, & eſt opus intellectus; ita, & hîc differentia nominis, & verbi Logicè aſſignanda eſt, relinquendo eius conſiderationem, quatenus D vox eſt, & ſonus articulatus, Grammaticis.

Notandum 2. Res omnes babere duplex eſſe, vnum permanens, aliud tranſiens. Omnes enim res habent eſſe conſiſtens, & ſubſtantiale, & operari, qnod eſt eſſe tranſiens; ſecundùm ergo hoc duplex eſſe oportuit dari duplicem vocem, per quam exprimi poſſet, hæc verò eſt nomen, & verbum, nomen exprimens eſſe rei, verbnm verò operam repræſentans.

1. Concluſio. Nomen eſt vox ad placitum, quæ ſignificat, & exprimit eſſe rei, prout conſiſtens. Explicatur definitio, & probatur; quia per hoc diuerſificatur à verbo, oratione, aduerbio, &c. quia non ſignificant eſſe rei, verbum enim, vt E videbimus, importat operari, oratio verò non ſolùm eſſe, ſed etiam operari comprehendit. Aliæ partes orationis modum quendam, ſiue affectionem exprimunt, non eſſe rei, & dicitur *ad Placitum*, ad excludendas voces naturaliter ſignificantes, vt *ſuſpiria*.

Dices. Ariſtoteles definit, quòd nomen eſt vox ſignificatiua ad placitum ſine tempore, cuius nulla pars ſeparata ſignificat, ergo hæc debet complecti.

Reſpondetur. Definitionem Ariſtotelis optimam eſſe; ſed admodum grammaticalem; non enim pertinet ad Logicum conſiderare, ſi eius ſyllabæ, ſeu partes ſignificent, vel non ſignificent, cùm hoc ſit ad placitum, & potuiſſet eſſe, quòd ex hominum placito multa verba, ſeu vna clauſula eſſet nomen alicuius rei; deinde traditur per negationem: definitio autem rerum magis debet per affirmationem tradi; non enim per negationem explicatur, quid ſit, ſed quid non ſit. Vltimò quando dicitur *ſignificatiua*, non additur, quid ſignificet, cùm vtique vis nominis in hoc conſiſtat: dicitur enim nomen à nominando, & non eſt ſignificatio, quæ non ſit alicuius ſignificatio.

Dices 2. Multa ſunt nomina, quæ non ſignificant eſſe rei, ſed potiùs non eſſe, vt *priuatio*; *nihil, cæcitas, non homo*, ergo falſa definitio.

Reſpondetur diſtinguendo antecedens, quæ non ſignificant eſſe rei verum concedo; abuſiuum nego, *nihil* enim, & *cæcitas*, & *non homo* habent aliquod eſſe; quia verè *nihil* eſt *nihil*, & *lapis* eſt *non homo*, dicitur autem eſſe quoddam abuſiuum; quia non eſt eſſe reale; ſed eſſe priuatiuum, vel negatiuum quoddam, cũque obiiciatur intellectui per modum rei, quæ ſit, ſcilicet negatiuè, poteſt eo modo exprimi per nomen. Vnde non videtur negandum, quòd voces infinitæ ſint nomina, cùm verè exprimant aliquod eſſe, neque videtur addenda in definitione illa particula *finita*, quod vult Ioannes Morandus 2. P. Introduc. c. 1. n. 26.

Dices 3. Caſus obliqui non excluduntur ab hac definitione; cùm tamen communiter excludantur, eò quòd, neque falſitas, neque veritas in iis inſit; neque propoſitio ex iis poſſit confici, tanquam ex ſubiecto, & prædicato; vnde additur *vox ſignificatiua recta* in definitione.

Reſpondetur negando, quòd non ſint nomina, ſunt enim nomina, ſed modificata, & ex eis poteſt propoſitio confici, vt patet, ſi dicatur *albedo ineſt homini, tuum eſt ſtudere* &c.

2. Concluſio. Verbum eſt vox ſignificans aliquid per modum operationis, vt *agis, amat*. Probatur, & explicatur concluſio, quia per hoc diſtinguitur ab oratione, cùm non ſignificet opus ſolum, & à nomine, vt vidimus.

Dices. Definitio Ariſt. eſt *vox ſignificatiua ad placitum cum tempore, cuius partes ſeparata non ſignificant, finita, & recta, & eorum, quæ de altero dicuntur nota*, Ergo hæc amplectenda videtur.

Reſpondetur optimè Ariſtotelem definiiſſe, ſed eſſe nimis grammaticalem, & etiam admodum obſcuram; vnde eam faciliori modo tradidimus.

Obiicies 2. Verbum *eſt*, videtur ſignificare ſubſtantiam, vnde hoc verbum *eſt* à Grammaticis dicitur verbum ſubſtantiuum, ita *ſtare* verbum *morari* non ſignificat motum; ergo falſa definitio.

Reſpondetur. Quòd ſicut nomina habent eſſe abuſiuum, ita pari modo verbum habet operari abuſiuum, ſcilicet illud eſſe negatiuum operationis realis, quod cùm in ſuo eſſe non poſſit realiter concipi ab intellectu, concipitur ad modum realis alicuius operationis, *eſt* ergo ſignificat illud inniti in aliquo, quod habet vtique ſimilitudinem operationis; ita *ſtare*, & *morari* videtur aliquo modo exprimere operationem abuſiuam ſtantis, & commorantis: additur enim in definitione *per modum operationis*, vt intelligatur non propriè accipiendam operationem, ſed largo modo, & ſimilitudinariè.

Dices 3. Dantur nomina motum ſignificantia, vt vox, motus, operatio, iter, ergo conuenit nominibus definitio aſſignata verbi.

Reſpondetur diſtinguendo antecedens, ſignificantiamotum,& operationem permodum operationis, nego; permodum rei ſubſiſtentis, concedo. Et probatur, duplex enim poteſt eſſe conſiderari in actione, & eſſe ipſius actionis, prout qualitas quædam, & moneri ipſius; quatenus quaſitas, nomine ſignificatur; quatenus monetur, verboexptimitur.

Concluſio 3. Oratio eſt vox applicans operationem ad ſuos terminos, ſignificans ad placitum. Explicatur definitio; dicitur vox ſignificatiua ad excludendas voces ſignificantes naturaliter, vt *ah ah*, dicitur ſignificans operari applicatum ad ſuos terminos, quia cuiuſcumque actionis duo ſunt termini. vnum, quod vocatur agens, aliud, quod vocatur patiens; agens eſt illud, à quo actio emittitur; paſſum eſt illud, in quo recipitur. Oratio ergo demonſtrat operationem procedentem ab agente, & in patiente receptam, vt *Petrus ambulat per viam*, *Petrus amat virtutem.*

Dices. Sunt quædam orationes, quæ non demonſtrant eſſe receptum in paſſo, vt *Petrus intelligit*, non enim per hoc intelligitur, in quo recipiatur hæc intellectio.

Reſpondetur ſufficere, quòd explicet vnum de terminis, ſiue agens, ſiue patiens, vt *Petrus amatur*, ſiue ambo ſimul, dummodo eam connexionemexplicet alicuius termini, per quam diſtinguitur à nomine, & verbo.

Dices 2. Communiter definitur eſſevox ſignificatiua, cuius partes aliquæ ſeparatæ ſignificant. Eſt Ariſtotelis lib. 1. de Interpretatione capite 4.

Reſpondetur nos non reſpuere definitionem Ariſt. ſed cùm ſpectet potiùs ad grammaticos, illis eam reliquiſſe. Quamuis & ipſa ſuas difficultates patiatur. Primò, quia per ſeparationem, & diuiſionem explicat eſſe rei; 2. quia poſſunt multæ voces dari, quę ſimul etiam conueniant caſu ſaltem, & tamen non ſunt orationes, vt ſi diceretur *lapis, lignum, ignis*. Conueniunt enim in nominatiuo. Deinde poteſt dari aliquod nomen, cuius partes ſeparatæ ſignificant, vt, *circumdedit*; nam ſi ſeparentur *circum*, & *dedit*, ambo ſignificant: ſed quicquid ſit &c.

Obiicies Si dicatur *nullus homo*, *vel in omni loco*, hæc eſt oratio, & tamen non demonſtrat rem receptam in paſſum, vel ab agente egredientem. ergo.

Reſpondetur eas eſſe circumlocutiones; nam eſt deſcriptio quędam ſtandi in omni loco, quod vno verbo poteſt dici vbique, ſed quidquid ſit, dico eſſe orationes imperfectas, & quodammodo inchoatas, quas non definimus: definiuimus enim hîc perfectam orationem.

4 Cócluſio. Alia orationum perfectarum dicitur enuntiatiua, alia non enuntiatiua; dicitur enuntiatiua, quæ affirmat, & negat, & actum 2. operationis intellectus exprimit, ideoque in eâ reperiturveritas, vel falſitas. Non enuntiatiua eſt illa, quæ exprimit actus voluntatis, vel indeterminatos, & alios huiusmodi, vt *vtinam legerem, legere, cùm legerem.*

A

EXPENSIO IV.

Quid, & quotuplex ſit Propoſitio.

PRima Concluſio. Propoſitio eſt oratio perfecta nuncians aliquid de aliquo. Ita communiter. Dicitur oratio perfecta, quia in eâ ſunt pl uresvoces affirmantes, vel negantes, & eſt actus 2. operationis; in eâ quippe reperitur veritas, & falſitas; dicitur enuntians aliquid de aliquo, quia prædicatum dicitur de ſubiecto: vt ſi dicerem, *homo eſt animal*, *animal* dicitur, & prædicatur *de homine*

B Propoſitionum alia eſt ſimplex, alia categorica, alia modalis. Simplex eſt, vt homo eſt animal. Categorica, quæ enuntiat dependenter à conditione; vt *ſi ſol lucet, dies eſt*, quæ vera erit, ſi verificabitur conditio. Modalis eſt, quæ explicat modum, quo prædicatum conuenit ſubiecto, vt neceſſariè *Homo eſt animal.*

2. Concluſio. Materia propoſitionis eſt ſubiectum illud, de quo affirmatur, vel negatur; vt *Petrus, vel paries*, de quo dicitur, quòd ſit albus. Probatur: quia ea dicenda eſt materia, quæ ſe habet ad modum recipientis, & determinabilis, ſed ſolum ſubiectum ſe habet per modum determinablis, cùm ſit indifferens ad hanc, vel potiùs illam negationem, vel affirmationem; & ſe habet ad modum

C recipientis; cùm recipiat, & admittat, vel hoc, vel illud prædicatum Ergo hoc eſt materia: vnde non poteſt diuidi, vt faciunt, in contingentem, poſſibilem, neceſſariam, & impoſſibilem, cùm ſit indeterminata.

3. Concluſio. Forma eſt prædicatum, vt vnitum materiæ, & ſubiecto. Probatur, quia determinat ſubiectum ad tale eſſe, quod eſt conceptus formæ in quocumque compoſito. Determinat verò ſolùm, vt vnitum. Ergo, vt vnitum eſt forma propoſitionis, copula verò *eſt* ſe habet, vt vnio, & vt ratio formalis vnitionis.

D 4. Concluſio Qualitas propoſitionis eſt veritas, vel falſitas eſſentialis tamen, & ſine qua non poteſt concipi propoſitio: ſed quia reſultat ab illâ vnitione ſubiecti cum prædicato; ideo vocatur qualitas eſſentialis. Eſt autem qualitas propoſitionis in genere, vt propoſitio eſt. Vnde, vt aduertit Arriaga. diſput. 16. n. 10. eadem propoſitio poteſt eſſe vera, aut falſa, vt dicetur latè diſput. de veritate, & falſitate.

5. Concluſio. Affirmatio, vel negatio eſt quoddam propoſitionis intrinſecum, item & eſſentiale prædicatum.

Probat. Quia affirmatio, & negatio eſt copula, & vnitio propoſitionis, ergo eſt quid intrinſe-

E cum. Probatur conſequens, quia non poteſt concipi conſtituta in ſuo eſſe propoſitio, quin concipiatur prædicatum vnitum ſubiecto: ſed de hoc in Logicâ fuſiùs.

6. Concluſio. Qualitas eſt extenſio, ſeu coarctatio principalis ſubiecti, quæ quadruplex eſt, vniuerſalis, particularis, indefinita, & ſingularis. Vniuerſalis eſt ea, quæ afficitur ſigno vniuerſali, vt *omnis homo eſt animal*, particularis, quæ ſigno particulari, vt *aliquis homo currit*; indefinita, quæ abſque termino relinquitur, *vt homo currit*, ſingularis, cuius terminus ſingularis eſt, vt *Petrus currit.*

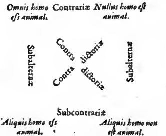
Colligitur formam propoſitionis aliam eſſe poſ-

A ſibilem ; quando eſt de re, quæ ſit poſſibilis, aliam contingenrem, quando refertur ad rem contingentem, vt *homo eſt albus*, aliam neceſſariam, quando eſt neceſſarium eius ſubiectum, vt *homo eſt animal*, aliam impoſſibilem, quando obiectum, quòd affirmatur, impoſſibile digooſcitur, vt *homo non eſt animal*.

EXPENSIO V.

De oppoſitione propoſitionum.

B Onttadictio propoſitioaum multiplex eſt communiter aſſignata. Contraria ſcilicet ; *omnis homo eſt animal, nullus homo eſt animal*. Contradictoria, quando non ſolùm contradicit in affirmatione, vel negatione, ſed etiam in quantitate, vt vna ſit vniuerſalis, alia particularis, vt *omnis homo eſt animal*, *aliquis homo non eſt animal*; ſubcontraria eſt, quando oon differt in quantitate particulari, ſed oegatione, vt *aliquis homo eſt animal*, *aliquis homo non eſt animal*, ſubalternæ ſunt, quando oon cootradicunt in negatione, ſed ſolùm in quantitate, vt *omnis homo eſt animal*, *aliquis homo eſt animal*, ſic verò io hac formâ diſponuntut claritatis gratiâ.



Propoſitiooes contrariæ noo poſſunt eſſe ſimol veræ, bene quidem ſimul falſæ, quia cùm vna neget torum, alia aſſirmet, neceſſe eſt, quòd vna ſalſa ſit, & alia vera, binæ quidem poſſuot eſſe falſæ. Nam poteſt eſſe, quòd *neque omnis homo currat* verbi gratiâ, *neque nullus homo currat*, ſed quòd *aliquis homo curras*, & quia inter ea datur aliquod medium, ideo contrariæ vocantur. Contradictoriæ nunquam poſſunt eſſe ſimul veræ, vel ſimul falſæ: cùm *nullus* rotum neget, non remaner, qoòd *aliquis currat*.

Subcontrariæ ambæ veræ ſimul eſſe poſſunt, & non ambæ falſæ; immo non poteſt eſſe vna vera, E quin altera ſit vera, quia ſi *aliquis homo eſt animal*, videtur interpretatiuè ſequi, quòd *aliquis homo non ſit animal*, alioquin ſuiſſet dicendum, *omnis homo eſt animal*. Noo poſſunt autem eſſe ambæ falſæ, quia ſequeretur contradictorias eſſe veras, quia ſi ſallum eſt, quòd *aliquis homo currat*, ergo verum *nullus homo currit*. Item ſi falſum *aliquis homo non currit*, ergo verum *omnis homo currit*, & ſic datis his duabus propoſitionibus falſis particularibus, ambæ vniuerſales ſimul verificari poſſunt, quod per ſe conſtat abſurdum.

Subalternæ ſemper vna eſt vera, altera falſa; quia ſi verum eſt, quòd *omnis homo currat*, ergo falſum, quòd *aliquis homo currat*, verum tamen eſt, quòd ad has ptopoſitiones mihi addendum videtur ; *tantum*, quod particularizet illum terminum *aliquis*, ſi enim indefinitum relinquatur, non oegat alteram partem ſubalternam ; non enim per boc, quòd affirmem, *aliquis homo currit*, ſequitur, quòd *aliquis non currat*, nam ego de omnibus hominibus currentibus poſſum deſignare aliquos ſolùm currentes. Ita dicunt communiter. Mea ſeotentia ſit cum patre Morando intimiùs ſpeculante 2. parte introduction. cap. 3. o. 33.

1. Concluſio. Imaginaria eſt iſta propoſitionum oppoſitio, & falſa; con. com. Probatur de ſingulis. Subcontraria non eſt vera oppoſitio. B Contrarium eoim eſt illod, quod habet idem ſubiectum; ſed hæ propoſitiooes, vt *homo eſt animal*, *homo non currit*, non ſunt de eodem ſubiecto, alioquin non poſſent ſimul verificari, ergo non ſunt ſubcontrariæ.

Oppoſitio contraria magis opponitur, quàm contradictoria, cùm ex eius affirmatione ſequatur, vel negatione ; ex eo enim, quòd *nullus homo curras*, ſequitur à fortiori, quòd *aliquis homo non curras*: magis enim negatur, quòd *omnis homo currat* per hanc propoſitionem *nullus homo currit*, quàm *aliquis homo non currat*, ergo potiùs dicenda eſt contradictio ſaltem negationum: contradictio enim ſundatur in oegatione, & affirmatiooe C de eodem ſubiecto.

Oppoſitio contradictoria neque eſt vera, neqoe enim hæc propoſitio *nullus homo eſt animal* minùs opponitur illi *aliquis homo eſt animal*, quàm alteri *aliquis homo non eſt animal*, quia ea negatio, ſi bene coonſideretur, afficitur taliter ab illo modo, *aliquis*, vt *aliquis* ab eâ rotum eſſe negatiuum deſumat, ita vt ſit negatio *non animalis*, *non hominis* tantùm; ſed etiam ſit negatio illius *aliquis*: eſt ergo negatio particularitatis illius propoſitionis, & inde ſit, quòd eios oppoſita vniuerſalis affirmatiua vera ſit, *omnis homo eſt animal*, quod non ſeqoeretur, ſi negatio non imbiberetur in illâ ſingularitate illius verbi *Aliquis* Quod cùm ita ſit, cùm ver- D bum *nullus* neget & illud particulare negatiuum *aliquis homo non eſt animal*: ita vt ſi quis dicat, *aliquis homo eſt animal*, alius autem reſpondeat, *nullus homo eſt animal*, videatur alterum corrigere, quaſi dicat falſa eſt iſta tua particularis negatio, debet enim eſſe vniuerſalis, ergo licèt quoad verba, *aliquis homo non eſt animal* & *nullus* noo opponuntur in negatione; quò ad vim tameo oppoouotur. Confirmatur, quia per aduerſarios hæ propoſitiooes ſubcontrariæ, *aliquis homo eſt*, & *aliquis homo non eſt animal*, ſimul ſalſæ eſſe poſſunt, quia vna poteſt eſſe vera ex vniuerſalibus, verbi gratiâ, *nullus homo eſt animal*: ergo oon minùs oppooitor *nullus homo eſt animal* illi E propoſitioni, *aliquis homo eſt animal*; quàm illi *aliquis homo non eſt animal*, alioqnio deberet ex his vna verificari ſaltem quò ad negationem.

Oppoſitio ſubalterna, neque eſt vera oppoſitio, nam vna infertur ex aliâ, quòd enim *aliquis homo ſit animal*, iofertur ex aliâ vniuerſali *omnis homo eſt animal*, tanquam ab vniuerſali particulare; ſi verò intelligatur, quòd *aliquis homo* ſit ſolū *animal*, tunc haber vim negatiuam: non enim oppooitur, quòd ſit particularis, ſed oppooitur, quia ita eſt particularis, vt non poſſit eſſe vniuerſalis, vnde 2. concluſio deducitur.

2. Concluſio. Omnis oppoſitio propoſitionum eſt ſolùm in negatione, vel affirmatiooe, eſt contra

omnes. Prob. per negationem, & affirmationem ſibi contradicunt, & habetur veritas, vel falſitas, tum reſpectu ſubiecti, vt ſic, tum reſpectu ſubiecti modificati, & cum quantitate adiuncti. Probatur, verbi gratiâ ideo *omnis homo eſt animal* cōtradicit propoſitioni, *omnis, vel aliquis homo non eſt animal* quia negat, vel affirmat ſubiectum, ſcilicet *ly hominē* quatenus adiunctū cum quantitate illâ *omnis*, vel *aliquis*, ſi enim non adeſſet illud *non* iam non eſſet contradictoria, ſed ſubalterna, quæ cùm non ſit negatiua, nullaio eâ reperitur contradictio, vel contrarietas, vt probaui.

2. Probatur, quia ex Phyſicis quantitas non habet contrarium, ergo ſi per aduerſarios *omnis, nullus, aliquis*, ſit quantitas, non debet ſibi contradicere. Antecedens probatur. Quia pars non eſt contraria toti: vt per ſe conſtat, ergo ſi *ly aliquis* eſt pars illius verbi *omnis*, non erit illi contraria, vt per ſe patet.

EXPENSIO VI.

De æquipollentiâ, & conuerſione propoſitionum.

Concluſio 1. Æquipollētia eſt duarum, propoſitionum æquiualentia, v. g. *omnis homo eſt animal, & nullus homo non eſt animal* æquiualent, quia duplex negatio facit vnam affirmationem, quia negatio deſtruit negationem. Fit autem diuerſis modis hæc æquipollentia, quos cùm longum ſit recenſere, & ipſi ab vſitato more loquendi omnino deuient, & barbarum ſapiant, conſultò relinquimus. Quid enim magis monſtroſum, quàm hæc propoſitio *non aliquis animal eſt non homo*, quæ opponitur illi, *aliquod animal eſt homo*, quid magis diſſonum, quàm audire *nullus homo eſt non animal*? Cùm ergo hæc abuſu, & more loquendi dehiſcant, poſtponere duxi, vide apud quoſcumque authores.

Concluſio 2. Conuerſio eſt commutatio extremorum, ſeruatâ qualitatâ v. g. *omnis homo eſt animal*, conuertitur mutato ſubiecto, & poſito loco prædicati, prædicatumque ſubiecti, & qualitate, & veritate ſeruatâ in propoſitionem *aliquod animal eſt homo*.

Triplex eſt conuerſio propoſitionum, ſimplex, per accidens, & per contrapoſitionem; ſimplex eſt, quando mutatur prædicatum in ſubiectum, ſubiectum in prædicatum ſeruatâ qualitate, & quantitate, *vt omnis homo eſt ridens, omnis ridens eſt homo*. Conuerſiu per accidens eſt, quando non ſeruatur eadem quantitas, *vt omnis homo eſt animal, aliquod animal eſt homo*. Conuerſio per contrapoſitionem eſt, quando ſeruatur qualitas, quantitas,

A & veritas, ſed termini mutantur loco, & valore, & de finitis fiunt infiniti, *vt omnis homo eſt animal*, conuertitur in *illam aliquod non animal non eſt non homo*; ſed ad quid hæc deſeruiunt? ſatiùs ergo ſit rem inutilem longâ verborum ſerie dilucidare.

EXPENSIO VII.

De enuntiatione modali.

Iure miratur hîc Arriaga, quàm prolixam diſputationem producant hîc authores in re nullius quæſtionis, & momenti, quare ſecuti hunc virum doctiſſimum, rem pauciſſimis dilucidabimus.

B 1. Concl. Propoſitio Modalis eſt, quæ explicat, quomodo prædicatum conuenit ſubiecto; quare modus erit ſubiectum, dictum verò erit prædicatum. Vt in hac propoſitione *neceſſe eſt hominem eſſe animal*, *ly neceſſe* eſt modus, quod vice ſubiecti fungitur, *eſt*, copula, & forma, *hominem eſſe animal* eſt dictum, locum prædicati occupans.

Concluſio 2. Modi efficientes propoſitionem tres ſunt, impoſſibilis, neceſſarius, & contingens; quia poteſt conuenire prædicatum ſubiecto, vel impoſſibiliter, vt *impoſſibile eſt hominem eſſe inanimatum*, vel neceſſariò, vt *neceſſe eſt hominem eſſe animal*, vel contingenter, vt *contingens eſt hominem eſſe album*.

Concluſio 3. Propoſitiones modales hæ ſont, affirmatiuæ, quarum modus affirmatur, & negatiuæ, quarum modus negatur, licèt aliqui dictum C ſit vel negatiuum, vel affirmatiuum, vt *neceſſe eſt, te non eſſe Angelum*, eſt affirmatiua, quia *neceſſe eſt* affirmat, licèt dictum *te non eſſe angelum*, negetur.

Concluſio 4. Quantitas propoſitionis modalis ſe tenet ex parte modi; contingens, & poſſibile ſunt modi particulares; neceſſe, & impoſſibile ſunt vniuerſales; ita communiter: vnde ea erit propoſitio vniuerſalis modalis, quæ habet modum vniuerſalem, ſcilicet impoſſibile, vel neceſſe; particularis, quæ habet modum particularem, vt poſſibile, & contingens. Dicitur particularis, vel vniuerſalis modus, quia verbi gratiâ impoſſibile complectitur omne tempus, ideo eſt modus vniuerſalis, quia verò contingens ſolùm complectitur aliquod tempus, ideo eſt particularis modus.

De Æquipollentiâ, conuerſione, & oppoſitione idem prorſus dicendum, quod ſupra, ita tamen quòd vel affirmatio, vel negatio cadat ſuper modum, vt in ſuppoſito exemplo apparet vno intuitu.

Æquipollent.

Petrum non currere non eſt poſſibile.
Petrum non currere non eſt contingens.
Petrum non currere eſt impoſſibile.
Petrum currere eſt neceſſe.

Petrum currere non eſt poſſibile.
Petrum currere non eſt contingens.
Petrum currere eſt impoſſibile.
Petrum non currere eſt neceſſe.

Æquipollent.

Contrariæ

Subcontrariæ iſtis ſunt

Contradictoriæ

Contradictoriæ

Subcontrariæ iſtis ſunt

Contrariæ

Æquipollent.

Petrum currere eſt poſſibile.
Petrum currere non eſt contingens
Petrum currere non eſt impoſſibile.
Petrum non currere non eſt neceſſe.

Petrum non currere eſt poſſibile.
Petrum non currere eſt contingens.
Petrum non currere non eſt impoſſibile.
Petrum currere non eſt neceſſe.

Æquipollent.

EXPENSIO VIII.

De principiis ſyllogiſmi.

TRactauimus in præcedentibus de 1. operatione, & 2. & , earum effectibus modo 3. reſtat, quæ eſt diſcurſus, fit autem diſcurſus diuerſo genere argumentationis, quare de argumentatione agendum eſt.

1. Conclusio. Argumentatio eſt oratio explicans naturam rei, conſtans pluribus propoſitionibus, quarum vltima ex aliis ſequi notatur, ita Arriaga diſp. 2. ſect 5.

Verbi gratiâ *Petrus eſt homo: ergo eſt animal*: aduertendum eſt autem non eſſe argumentationem, ſi deficiat illa vox *ergo*.

2. Concluſio. Argumentatio diuiditur in Syllogiſmum, Enthymema, Dilemma, Exemplum, & Inductionem.

Syllogiſmus eſt idem, quod latinè ratiocinatio, ſiue diſcurſus; definitur autem ab Ariſtotele, primo priorum, capite primo, Syllogiſmus eſt modus ſciendi, in quo quibuſdam poſitis aliud ex iis, quæ poſita ſunt, neceſſariò ſequitur, prob. v. gratiâ *homo eſt animal, ſed animal eſt viuens, ergo homo eſt viuens.* ly *homo eſt animal*, & *animal eſt viuens* ſunt quædam poſita, ex quibus ſequitur concluſio *ergo homo eſt viuens*. Prima autem propoſitio vocatur maior, 2. minor, 3. concluſio. Illud autem verbum *animal*, quod reperitur in maiore, & minore, eſt medius terminus, dictio *ergo* eſt ſignum illationis, & quòd concluſio deducatur à præmiſſis. Enthymema eſt argumentatio, in qua eſt vna ſola propoſitio, ex qua ſequitur concluſio, vt *homo eſt animal, ergo eſt viuẽs.* Prima propoſitio vocatur antecedens, 2. conſequens: dicitur autem ſyllogiſmus truncatus; eò quòd non concludat, & ſemper poſſit negari, niſi ſyllogiſmo probetur; vt in enthymemate allato poteſt negari conſequens, quod deinde probandum eſt per ſyllogiſmum hoc modo: *omne animal eſt viuens, homo eſt animal, ergo homo eſt viuens.*

Dilemma eſt argumentatio bicornis, in qua ponuntur duæ contradictoriæ propoſitiones; ita ef-

A ficaces, vt reſpondens neceſſariò capiatur, vt ſi quis dicat, *vel Deus eſt bonus, vel non eſt bonus, ſi eſt bonus, ergo benefacit, ſi non eſt bonus, quomodo tanta bona facit?* In quo neceſſariò concedendum, vel quòd benefaciat, quam concluſionem reſpondens non admittit, vel quòd bona non faciat, quod per ipſum etiam reſpondentem abſurdum dignoſcitur, & inconueniens.

Exemplum eſt argumentum petitum ab aliorum geſtis, vt *fecit hoc Petrus*, ergo *idem facere poterit.*

Inductio eſt argumentum à recenſione aliquorum ſingularium ad colligendam concluſionem vniuerſalem. Vt autem vim habeat, debent omnia ſingularia recenſeri, verbi gratiâ, *aqua habet pro-*

B *prium locum; terra habet proprium locum*, & ſic *ignis, & aer*, ergo omne elementum proprium locum habet.

EXPENSIO IX.

In quo conſiſtat vis argumentationis.

OMnis quidem argumentatio rectè confecta id habet, vt adeò conuincat intellectum, vt non poſſit elabi, vel propoſitionibus non aſſentiri, hîc ergo quærimus, vndenam tanta vis obueniat, quænam ſit eius radix. Nota quaſdam eſſe in intellectu propoſitiones adeò claras, & apertas, vt quilibet intellectus non poſſit eis non aſ-

C ſentiri, & vocantur prima principia, vel à Mathematicis poſtulata; Verbi gratiâ *totum eſt maius ſuâ parte, ſi æqualia ab æqualibus demas, quæ remanent, ſunt æqualia.* Vel in moralibus, *quod tibi non vis fieri, alteri non feceris.*

1. Concluſio. Vis argumentationis conſiſtit in illo principio 1., quæ ſunt eadem vni tertio, ſunt eadem inter ſe. Concluſio eſt Ouiedi concluſione 4. de ſtructurâ ſyllogiſticâ. Proba. Quia in hoc argumento, verbi gratiâ, *omne animal eſt viuens, homo eſt animal: ergo homo eſt viuens*, non poſſet argumentari *homo eſt viuens*, niſi *viuens, & homo* identificarentur, & eſſent idem cum animali: per hoc enim concludo, quòd homo ſit viuens, eò quòd ſit idem cum animali, quod etiam viuit, ita dicẽdum eſt de enthymemate, cùm ſit ſyllogiſ-

A mus truncus, ita patet in dilemmate. Nam in hoc argumento, *aut miſiſti, quò dixi, aut non miſiſti, ſi miſiſti, ergo Petrum, quod tu negas, vidiſti, ſi non miſiſti, ergo mentiris*; per hoc enim, quòd Petrus erat in illo loco neceſſariò videndus, per hoc concluditur, aut ſi iuit, Petrum vidiſſe, aut ſi non iuit, mentitum fuiſſe. Dilemma enim nihil aliud eſt, quàm ſyllogiſmus ſibi ipſi contradictorius, ita vt primum cornu argum. affirmatiuo æquiualeat, tali pacto, *miſiſti in illum locum, ſed Petrus ibi erat, ergo eum vidiſti*: ſecundum verò cornu negatiuo æquiualet, verbi g. huic, *qui dicit ſe feciſſe, & non fecit, mentitur; tu dicis te abiiſſe, & non abiiſti, ergo mentiris*, ſic in omnibus aliis argumentandi modis eſt reperire.

B Obiicies. Dici de omni, & dici de nullo videntur eſſe fundamenta argumentationis, maximè ſyllogiſticæ, dici autem de omni ſignificat, vt quicquid dicitur de vniuerſalibus, dicatur de quacumque re ſub illo vniuerſali contentâ, dici de nullo ſignificat, vt quicquid non dicitur de illo vniuerſali, neque dicatur de eius ſpeciebus, & ſingularibus.

Reſpond. Dici de omni vim, & efficaciam ſumere à primo principio aſſignato; per hoc enim quicquid dicitur de ſuperiori, dicitur de inferiori, quia inferius identificatur ſecundùm ſe totum cum ſuperiori; vnde cùm illud quicquid identificetur cum ſuperiori, cum quo etiam identifi- C catur inferius; hinc eſt, quòd inferius etiam illud quicquid ſiue animal, ſiue riſibile, ſibi identificet, ſiue ſit quodcumque aliud prædicatum, deinde illud principium, dici de omni, non verificatur in omnibus argumentis, exempli gratiâ in hoc argumento, *hic homo currit, Petrus eſt hic homo. ergo Petrus currit*, in quo non eſt quid inferius, aut quid ſuperius: cùm hic homo nihil ampliùs extendat, vel comprehendat, quàm ipſum Petrum.

2. Dices. Hoc principium non euadit verum in diuinis, namque licèt v.g. Pater, & Filius ſint idem in ſubſtantiâ diuinâ, non tamen ſunt idem inter ſe: vnde non valet arguere *Pater eſt Deus, Fi-* D *lius eſt Deus, ergo Pater eſt Filius*

Reſpond. Non habere locum in diuinis propter infinitatem diuinam, quæ plures perfectiones continet, vnde quicquid dicitur de vnâ, non poteſt dici de aliâ, niſi exponatur, quomodo ſit illa propoſitio intelligenda, quare quando trahitur concluſio, ergo *Pater eſt Deus* ſecundùm eſſe abſolutum, & ſubſtantiale, eſt intelligendum quia ſecundũ hoc Pater nõ opponitur filio, ſi verò intelligatur ſecundũ eſſe relatiuum, non valet arguere, cùm propter infinitatem ſuam Deus in vnâ eſſentiâ poſſit continere plures perſonas identificatas, ſicut non valeret argumentum: *homo eſt animal, leo eſt animal: ergo homo eſt leo*, quia & E homo, & leo identificantur cum animali tantùm, nec homo ſecundùm ſe, nec leo ſecundùm ſe implet totam capacitatem rationis animalitatis, quæ vtrumque comprehendit. Intelligitur ergo, quæ ſunt eadem vni tertio ſecundùm totale ſuum eſſe, ſunt eadem inter ſe. Ergo quandocumque habet vim argumentum, prouenit ab hoc principio, ſi verò vim non habeat, vt argumento ſupradicto, non habet in ipſis locum principium iſtud, quod erat noſtra concluſio.

1. Collige. Ad dignoſcendum, ſi concludat argumentũ, inſpiciendũ eſſe, ſi in hoc principio fundetur. Si enim ſunt, quæ in concluſione eadem inter ſe affirmantur, ſecundùm omnem ſuam rationem cum medio termino eadem, vera erit concluſio, neque negari poterit; quòd ſi non perfectè identificetur cum tertio, falſa quandoque erit concluſio, vnde diſtinguendæ erunt præmiſſę, ſcilicet vel maior, vel minor, *vt homo eſt albus, Maurus eſt homo, ergo Maurus eſt albus*. Falſa eſt conſequentia, quia albedo non perfectè, & ſecundùm omnem latitudinem identificatur cum homine, niſi intelligatur de albedine dentium, & ideo maior erit diſtinguenda. *Albus* ſecund. dentes c. ſecundùm ſe n.

Collige 2. Ex falſo poſſe aliquando verum inferri; quia inter ſe identificationem habere poſſunt ea, quæ non ſunt identificata vni tertio, ſic euenit in hoc argumento *omnis leo eſt homo, Petrus eſt leo, ergo Petrus eſt homo*. Vera enim eſt concluſio, quæ non prouenit à præmiſſis.

Collige 3. Ex præmiſſis vniuerſalibus concluſionem inferri vniuerſalem; quia cùm identitas debeat inferri, quæ in præmiſſis vniuerſalibus cum 3. identificabatur, debet etiam ipſa eſſe vniuerſalis in concluſione, vt *omne animal eſt viuens, omnis homo eſt animal, ergo omnis homo eſt viuens*. Non enim debet, vel poteſt dici ergo *aliquis homo eſt viuens*. Et ita dicendum eſt de particularibus, quòd debeat inferri particularibus à præmiſſis, vel minore ſcilicet, vel maiore concluſio part.

Collige 4. A præmiſſis purè particularibus nihil inferri poſſe. Ratio eſt, quia terminus particularis ſupponi poteſt pro hoc, vel alio, vt iſte terminus *aliquis* poteſt ſupponi pro Petro, & Franciſco, quare poſſet eſſe, vt in præmiſſis ſupponeretur pro vno, in concluſione pro alio; quare non valet argumentum *aliquis homo eſt currens, Petrus eſt aliquis homo, ergo Petrus eſt currens*, non valet, quia ly *aliquis homo* nedum ſupponitur pro Petro, ſed etiam pro aliis.

Collige 5. Concluſionem negatiuam non poſſe inferri à duabus præmiſſis negatiuis, quia ex eo quòd extrema non ſint identificata vni tertio, non ſequitur quòd neque ſint inter ſe identificata. Vt patet, ſi dicatur *nullus homo eſt inſenſatus, nullum animal eſt inſenſatum, ergo nullũ animal eſt homo*: non ſequitur, quia per vnam affirmatiuam propoſitionem debebat affirmari, quòd vnum eſſet idem cum alio, à quo cùm aliud prædicatum diſtingueretur, per conſequens & diſtinguatur ab hoc prædicato, quod cum alio tertio idem eſt; debet enim affirmari, quòd homo verbi gratiâ ſit animal, de quo animali cum negetur lapis, etiam per conſequens de homine negatur.

Collige 6. Affirmatiuam concluſionem ſequi ſolùm à duabus affirmatiuis. Cauſa eſt, quia ſcilicet ſi volo cõcludere hominem eſſe animal, neceſſariò debeo affirmare de aliquo tertio, ſcilicet de ſenſitiuo, *hominem & animal*. Et ita concludam *omne animal eſt ſenſitiuum, omnis homo eſt ſenſitiuus, ergo omnis homo eſt animal*.

EXPENSIO X.

De figurâ ſyllogiſticâ, & eius materiâ.

PRim. Conc. Syllogiſmi materia proxima ſunt propoſitiones, quæ vocantur præmiſſæ, eò quòd antecedant concluſionem: materia remota ſunt termini. Ita communiter.

Probatur concluſio, quia ex propoſitionibus

bus cooficitur ſyllogiſmus: ergo ſunt materia proxima. Remota verò ſunt termini, eò qoòd noo ſint proximè apra materia ad conficiendum ſyllogiſmum: quare ex terminis cooficiendæ ſunt propoſitiones, quæ immediatè ſunt aptum ſubiectum ad concluſionem deducendam, & ſyllogiſmum cfformandum.

a. Concluſio. Forma ſyllogiſmi eſt connexio terminorum cum medio termino.

Probatur. Quia per hanc habet vim ſyllogiſmus, quæ vt diximus, conſiſtit in hoc, quòd quæ ſunt idem vni tertio, ſint idem inter ſe: medius autem terminus eſt illod medium, cum quo alij duo termini ideotificantur.

3. Concluſio. Forma ſyllogiſmi eſt ſolummodo vna quam aſſignaui, oeque multiplicanda eſt ſecundùm diuerſam diſpoſitionem ipſius, vel propoſitioonum ipſam compooentium.

Probatur. Quia ea connexio prædicatorum explicatur æqualiter, ſiue medius terminus ponatur vt prædicatum in maiori, & in minori; ſiue ponatur in maioti ſubiectũ, & io mioori prædicatũ, vel contta: quæ diuerſitas ponendi hunc medium terminum, diuerſificat 3. figuras. Prob. antecedens, quia ad explicationem connexionis eum tertio ſufficit, quòd in duabus propoſitionibus ego affirmem illam eo modo quo eſt, ſcilicet, ſi connexio eſt voiuerſalis, vniuerſaliter; ſi particularis, particulariter: tantùm enim poſſum dicere *omnis homo eſt animal*, quantum dicere *aliquod animal eſt homo*, murata ſcilicet quantitate, eo quòd *homo cum animali* ſecundùm torum ſuum eſſe identificetur, ita vt oullus ſit *homo*, qui non ſit *animal*, animal autem cum homine non identificetur totaliter, cùm ſit *aliquod animal*, quod *homo* non eſt: quare ſemper ſubiecto eſt affingendus modus quantitatis conueniens cum prædicato.

Probatur a. Quia in mente ſyllogiſmus eſt totus ſimul, intellectus enim videt ſolummodo & conſpicit eam connéxionem per modum vnius, noo ſucceſſiuè: quare ad eam per accidens eſt, quòd diſpooatur quoad prolationem hoc vel illo modo medius terminus. Siue enim ponatur ante, ſiue poſt, impertinens eſt ad intellectum, qui totam vim ſyllogiſticam vno cooſpicit intuitu.

Sed oe prætermittamus doctrinam communem, ſit

4. Cooclusio. Forma ſyllogiſmi ſaltem accidentaliter triplex eſt. Eſt cõmunis. Prob. quia poteſt poni medius terminus prædicatum in maiori, & ſubiectum in minori, vel è cootra, & hæc eſt prima figura: nihil autem intereſt, quòd ponatur ſubiectum in maiori, & in minori prædicatum, ſiue contta, quia maior & minot non diuerſificantur inter ſe, niſi quia vna proferrur priuſquam altera. a. eſt quando prædicatur tum in maiori, tum in minoti. 3. quando ſubiicitur tum in maiori, tum in minoti.

Secundùm harum figurarum diuerſitatem diuerſos efformant Logici ſyllogiſmos, quos his verſibus comprehendunt.

Barbara, Celarent, Darii, Ferio, Baralipton.
Colantes, Dabitis, Fapeſmo, Friſeſomorum.
Ceſare, Cameſtres, Feſtino, Baroco, Darapti.
Felapton, Diſamis, Datiſi, Brocardo, Feriſon.

Vt aotem verſus hi intelligantur, ſciendum eſt quòd reperiantur in qualibet voce vocales, qoæ ſecundùm diuerſas ſyllabas variant propoſitionum quantitatem, & qualitatem. Litteræ autem

A ſunt A. E. I. O. quarum ſignificatio explicatur his verſibus.

Aſſerit A. negat E. ſed vniuerſaliter ambo.
Aſſerit I. negat O ſed particulariter ambo.

Si ergo velis facere argumeotum ſecundùm eam diſpoſitionem, quam oſtendit *Barbara*, inſpice vocalẽ primæ ſyllabæ, quæ eſt vniuerſalis & affirmatiua: fiat ergo propoſitio vniuerſalis & affirmatiua: *omnis homo eſt animal*. Deinde ad 2. ſyllabã oculos verte, adhuc iſta eſt vniuerſalis & affirmatiua, propter litteram A. in illâ repertam: fiat ergo mioor vniuerſalis affirmatiua, & dicatur, *omne animal eſt viuens*: & traharur conclusio item vniuerſalis affirmatiua, eò quòd talis ſit altera ſyllaba in *Barbara*, ergo *omnis homo eſt viuens*. Quando ſyl-
B labæ ſuperſunt, vt in *Friſeſomorum*, illud *morum* ſuperat, & ſolùm eſt appoſitum ad Verſus qualemcumqoe conſonantiam. Duo primi Verſus pertinent ad primam figuram, itaut in illis ſemper medius terminus ſemel prædicetur, & ſemel ſubiiciatur. 3. Verſus ad ſecuodam, vt bis prædicetur medius terminus. 4. ad tertiam, vt bis ſubiiciatur. Quilibet autem habitâ regulâ poteſt ſibi in quocumque verbo cooficere argumentum.

Sed quia demptis quatuor primis nominibus, omnes alii modi, vt non tam exactè diſpoſiti, non tam bene concludunt, & euidenter; Hinc eſt, qoòd ſi quis oegaret conſequentiam, vt non bene deductam, conceſſis præmiſſis, quarum obſcuritate oon potuit intelli-
C gere formam argumenti, duplici ratiooe ad quatuor primos præclariſſimos reduci poſſent. 1. per oſteoſionem, 2. per impoſſibile. Vt autem primum redoctionis modum accipias, ſit tibi redoceodus ſyllogiſmus factus io Fapeſmo. *Omnis homo eſt animal, nullus equus eſt homo*, ergo *aliquod animal non eſt equus.*

Inſpice ſi reperias tres litteras in dictione *Fapeſmo*. ſcilicet F. P. M. & eam propoſitiooem ſignificatam per vocalem antecedentẽ; ſi eſt F. ſimpliciter eſſe coouertendam: ſi eſt P. per accidens: ſi eſt M. propoſitiones eſſe mutandas, vt ſi maior fiat minor. Littera quoque initialis aduerteoda: quia ad illum modum ex qoatuor primis, eſſe ſyllogiſmum reducendum indicat, cuius litteram habet. Ergo ſyllogiſmus factus in *Fapeſmo*, nempe hic,
D *omnis homo eſt animal; nullus equus eſt homo; ergo aliquod animal non eſt equus*, reducendus eſt ad *Ferio*: & quia poſt A. reperio P. io 1. ſyllabâ, agnoſco cõuertendum eſſe per accidens, vnde dico, *aliquod animal eſt homo*. Deinde video ſecundam ſyllabam, & reperio S. quare cognoſco ſecundam propoſitionem eſſe conuertendam ſimpliciter; quare dico, *nullus homo eſt equus*: & quia in dictione adeſt M. tranſmutandas eſſe innoteſcit propoſitiooes, vnde dico *nullus homo eſt equus, aliquod animal eſt homo*: & quia in 3. ſyllabâ nullam aliam litteram reperio, cooclusionem vt erat ante relinquo: & ecce reduxi argumentum, *nullus homo eſt equus, aliquod animal eſt homo, ergo aliquod animal non eſt equus*: & ſic in aliis, excepto *Brocardo* & *Baroco*.

E 2. Modus eſt ad impoſſibile, & tantùm fit aſſumendo contradictorium concluſionis, quæ negatur, & aliquam ex præmiſſis conceſſis: & ex eâ prouenier aliquid manifeſtè repognans. Ex. grat. *omnis homo eſt animal, aliquis lapis non eſt animal, ergo aliquis lapis non eſt homo*: qood eſt argumentum in *Baroco*. Si ergo reducendus hic ſyllogiſmus ad impoſſibile: ſumatur contradictorium cooclusionis negatæ, *aliquis lapis eſt homo*: deinde

quæ magis eſt apta ad tuum intentum ex præmiſſis,ſcilicet *omnis homo eſt animal*,& exiet concluſio ergo *aliquis lapis eſt animal*: & ita fac in aliis omnibus,quia, ſecundùm Vallium,omnes ad impoſſibile reduci poſſunt.

EXPENSIO IX.

De ſyllogiſmo expoſitorio, & aliis ſpeciebus ſyllogiſmi.

QVemadmodum diximus diuerſas eſſe propoſitiones, ita pariter diuerſi ſunt ſyllogiſmi ex his propoſitionibus conſtantes: qui cùm non habeant diuerſas Regulas ab ordinarijs ſyllogiſmis, hîc ſolùm trademus illorum definitiones.

Primus eſt, qui habet medium ſingulare perfectè, & vocatur expoſitorius, vt *Petrus eſt Logicus, Petrus eſt hic homo; ergo eſt Logicus.* Habet maximam vim, cùm non ſit quicquid aliud, cui illæ rationes quæ dicuntur de medio termino,poſſint inniti: ſingulare enim nihil aliud comprehendere poteſt,nec ad aliud poteſt extendi,quàm ad prædicatum, quod ei attribuitur: dicitur enim per hoc expoſitorius,quia rem ante oculos ponit.

2. Eſt ſyllogiſmus modalis, qui conſtat propoſitionibus modalibus; ex his enim variæ combinationes fieri poſſunt, ſcilicet, quòd vna propoſitio ſit modalis, alia non ſit modalis: quòd ambæ ſint modales, ſed vna neceſſaria, alia contingens: & cætera,quæ cùm ſint combinationes per accidens, & prope infinitæ,conſultò omittuntur. Vide apud Authores.

3. Syllogiſmus hypotheticus,ſcilicet, qui habet propoſitiones conditionales, vt *ſi ſol eſt, dies eſt*; ſed *ſol eſt*,ergo *dies eſt*. Qui etiam poteſt habere omnes propoſitiones hypotheticas, vel duas ſolùm, vel vnam, qui poteſt inferri, vel ponendo conditionem, vel eam negando, vt *ſi eſt homo, eſt animal: ſed eſt homo,ergo animal*:& ſic idem affirmatur in minori. Vel negando, vt *ſi eſt homo, eſt animal*:ſed *non eſt homo,ergo non eſt animal*:& ſic deſtruitur poſitio facta in maiori.

4. Syllogiſmus Topicus eſt, qui procedit ſolùm ex præmiſſis probabilibus, vel ſolùm ex vnâ probabili: & ideo nunquam parit ſcientiam, ſed tantùm opinionem; vnde obiectum huius ſyllogiſmi eſt propoſitio ſolùm probabilis,& in vtramque partem diſputabilis: fundamentum autem huius ſyllogiſmi idem eſt omnino, quod ſyllogiſmi demonſtratiui; niſi quòd illa diſconuenientia ad tertium,vel identitas eſt ſolùm, vel per accidens, vel probabilis, non euidens, vt ſi quis dicat,ad probandum quòd ſapiens eſt bonus, *ſapiens eſt qui facit ea quæ docet,ſed ſapiens docet bona* ergo *facit bona*: vel contra quòd non ſit bonus *ſcientia inflat, & ſuperbiam parit: ſed ſuperbia non eſt bona,ergo ſapiens non eſt bonus*. Concluſio enim eſt contradictoria, quia obiectum eſt in vtramque partem diſputabile, & media conueniunt ſolùm per accidens, vel probabiliter ſapienti,ſcilicet, facere bona, vel habere ſuperbiam.

5. Syllogiſmus ſophiſticus eſt ille, cuius præmiſſæ videntur veræ, & ſunt falſæ: ille verò qui hæc argumenta facit,dicitur Sophiſta, ſcilicet apparenter ſapiens: Loca verò, vnde hæc argumenta apparentia nanciſcuntur Sophiſtæ,ſunt fallaciæ,

A ex quibus aliæ ex parte materiæ,aliæ ex parte formæ, aliæ ex parte verborum proueniunt.

Fallaciæ ex parte materiæ ſunt, quando errore materiæ de qua agitur, datur occaſio erroris: & prima eſt accidentis,quādo ſcilicet de accidente,& de ſubſtantiā prædicantur ea,per quæ ſecundùm ſe differunt.verbi gratiâ ſi quis diceret *homo eſt albus,ſed album eſt color*,ergo *homo eſt color*:malè diceretur,quia *album* per eſſe coloris differt à ſubiecto, vnde neceſſe eſt in his, & in aliis ſimilibus, quòd ſemper eodem modo,& ſecundùm eamdem comprehenſionem termini inter ſe conueniant. Color enim hîc non bene de *albo* dicitur,quia *album* continet magis, ſcilicet ſubiectum hominis, & colorem: vnde ſi bene hoc aduertatur,ſufficit ad mul-
B tas fallacias agnoſcendas. In hoc enim conſiſtit etiam fallacia conſequentis, & eſt: quando argumentamur à termino conſequenti ad antecedens affirmatiuè,vel è contra negatiuè,vt *qui dicit ſe eſſe equum,dicit ſe eſſe animal; ſed Petrus dicit ſe eſſe animal*·ergo *dicit ſe eſſe equum*. Vides quomodo *animal* magis patet, quàm *equus*, & in argumento ponatur, vt omnino ad idem,& ad nihil amplius ſe extēdens:ſi enim adderetur ad illud *animal* modus reſtringēs,ſcilicet, *aliquod*,non eſſet fallacia.

Item talis eſt fallacia à dicto ſecundùm quid, ad dictum ſimpliciter, vt *Æthyops eſt albus ſecundùm dentes, ergo eſt albus*. Vides quomodo magis pateat albedo in concluſione,quàm in antecedenti: nam
C in antecedenti ad ſolos dentes reſtringitur, in conſequentia verò ad totum hominem dilatatur.

Talis eſt fallacia ignorātiæ Elenchi: Elenchus eſt, quando reducitur argumentum ad impoſſibile, & probatur contrarium eius, quod conceſſum eſt: quòd ſi verè probetur,eſt verus Elenchus; ſi verò ſolùm apparenter,fallacia ignorantiæ Elenchi vocatur:verbi gratiâ *Petrus ſedet,& poſtea vadit*,ergo *vadit,& non vadit*,vbi apparet quòd *vadit* in concluſione accipitur latiùs,nempe indeterminatè, quàm in antecedenti. Excipe fallaciam petitionis principij,quæ eſt quādo idipſum aſſumitur in præmiſſis, quod in concluſione debemus probare, vt *homo eſt riſibilis,ergo animal rationale eſt riſibile*:nihil enim amplius dico in concluſione, quàm in præmiſſis.

D Excipe etiam fallaciam non cauſæ, vt cauſæ: & eſt quando accipitur id quod non eſt cauſa, prout eſſet cauſa, vt *homo eſt animal,lapis eſt homo, ergo lapis eſt animal*. Vbi *lapis eſt homo* aſſumitur vt propoſitio cauſatiua concluſionis, quæ non eſt talis. Omnes autem reliquas fallacias ad vnam ducemus,ſcilicet quando medius terminus non bene & exactè conuenit cum ſuis extremis, vel ampliùs pateat,vel magis extendatur, reſtringatur, vel quoquomodo diſſentiat:ſemper enim eſt fallacia materiæ, quia præmiſſæ nunquam ſunt aptæ ad deducendam concluſionem.

Fallaciæ ex parte formæ, conſtare poſſunt ex his regulis, quas tradidimus ad bonum ſyllogiſ-
E mum efformandum. Si namque adſit aliquis ſyllogiſmus à dictis regulis deuians,ſemper peccat in formâ.

Fallaciæ quæ in verbis conſiſtunt,& dictionis dicuntur, plures ſunt.Prima eſt quādo æquiuocatur, ſcilicet ſi ſumatur vna vox in duplici ſignificatione, & diuerſo ſenſu in maiori,& minori.Verbi gratiâ, *omnis liber Ariſtotelis poſſidetur ab Ariſtotele; ſed hic liber Rhetoricorum eſt Ariſtotelis, ergo ab Ariſtotele modò poſſidetur*, eſt æquiuocatio, & amphibologia: nam in maiori ſumitur ly *Ariſtotelis* pro genitiuo poſſeſſionis: at in minori pro ge-

Digitized by Google

nititio effectionis, ſcilicet quem compoſuit Ariſtoteles. Ita dicitur de illo, *qui currit habet pedes, flumen currit: ergo habet pedes*, curſus enim dupliciter accipitur, & propriè in maiori, & impropriè in minori. Vnde ſemper quando verbum ad duo ſignificata ſe extendit, & ſumitur in maiori pro vno ſenſu, in minori pro alio, eſt fallacia dictionis, vel alicuius nominis, vel aduerbij, cuius ſenſus variatur: non enim tantam diuerſitatem fallaciarum deſeruit hic afferre, cùm ſufficiat vnum præceptum ad omnes intelligendas.

EXPENSIO XII.

De diuiſione, & definitione.

1. Conclusio. Diuiſio eſt oratio totum in ſuas partes diſtribuens: & communiter dicitur oratio, quia non loquimur de qualibet diuiſione, ſed de mentali, oratione explicatâ. Dicitur totum in ſuas partes diſtribuens, quia in diuiſione ſunt duo, totum, & partes, in quas totum diuiditur.

2. Concluſio. Diuiſio eſt multiplex, ſecundùm diuerſa genera totius. Aliud enim eſt totum integrale, aliud totum poteſtatiuum, aliud totum eſſentiale, & aliud vniuerſale. Integrale eſt quod componitur ex partibus quantitatis, quæ ſunt aut homogeneæ, id eſt vnius rationis; vel heterogeneæ, ideſt diuerſæ rationis, quales ſunt partes corporis quæ ſunt diuerſæ rationis, vt *oſſa, neruus, carnes, &c.* Totum poteſtatiuum eſt, quod in virtute plura claudit: ſic ſol virtute continet cauſas ſublunares, & Deus cauſas ſecundas. Totum eſſentiale cõtinet plures partes eſſentiales, quod eſt vel phyſicum, ſcilicet, conſtans partibus realibus, vt *anima & corpus* componunt hominem: vel Metaphyſicum conſtans partibus Metaphyſicis, ſcilicet per intellectum abſtractis, nempe genere & differentiâ, vt *animal & Rationale* componunt hominem. Totum vniuerſale eſt illud, quod diſtribuitur in plura ſibi ſubiecta, vt genus quod dicitur de pluribus ſpeciebus. Verbi gratiâ *animal* quod eſt genus, dicitur de rationali, & irrationali.

Regulæ bonæ diuiſionis ſunt 1. quòd membra diuiſa non adæquent quod diuiſum eſt, niſi ſimul ſumantur, & tunc neque excedant, neque deficiant.

2. Regula, quòd illa membra ſe inuicem aliquo modo excludant.

3. Quòd ſit in pauciora, & immediatiora membra, quàm fieri poſſit: & ſi poſſibile eſt, non excedant duo: deinde illa duo ſubdiuidi poterunt.

3. Concluſio. Definitio (ex Ariſtotele) eſt oratio explicans eſſentiam rei: quare definitio eſt oratio conſtans ex pluribus vocibus.

4. Concluſio. Definitio eſt multiplex. Et 1. alia eſt nominis, alia eſt rei. Nominis eſt quãdo nomen diuiditur in ſua ſignificata, vt vox *canis* ſignificat *canem marinum, & caleſtem, & terreſtrem.* Rei definitio multiplex eſt, ſcilicet definitio cauſalis, eſſentialis, & deſcriptiua. Dicitur cauſalis, quæ explicat cauſam rei: quadruplex autem eſt cauſa, materialis, quæ eſt ſubiectum vniuſcuiuſque rei, vt materia reſpectu formæ, vt corpus reſpectu animæ, vt cera reſpectu figuræ impreſſæ, vt tela reſpectu picturæ. Formalis eſt forma rei. Verbi gratiâ, ipſa figura quæ format ſtatuam, anima quæ informat corpus. Cauſa finalis eſt quæ intenditur ab agente vt finis, propter quem fit ſtatua, ſcilicet ad honorem Cæſaris. Cauſa efficiens eſt agens quod facit rem, vt ſtatuarius, qui ſtatuam facit: vel pictor, qui pingit &c. Secundùm igitur quòd definitio diuerſas has cauſas explicat, diuerſam ſortitur denominationem: nempe vel nomen cauſalis materialis, ſi explicet ſubiectum: formalis, ſi formam: finalis, ſi finem: ſi verò cauſam efficientem explicet, vocatur definitio efficientis. Poſſunt autem exprimi in definitione vel omnes, vel aliquæ: ſed perfecta definitio debet ſaltem duas exprimere, nempe materiam & formam.

Definitio accidentalis eſt, quæ explicat accidentia, vt *homo eſt albus.*

Definitio eſſentialis eſt quæ eſſentiam rei explicat, aſſignando genus & proximam differentiam, & vltimam per quam res diſtinguitur à quocumque alio, vt *homo eſt animal rationale: animal* enim eſt genus, per quod conuenit cum alijs animantibus, *rationale* eſt differentia per quam ab animantibus alijs diſconuenit, ſiquidem nullum aliud animal eſt rationale, niſi homo.

Regulæ bonæ definitionis ſunt. Prima, quòd definitio ſit clarior definito: alioquin non explicaret, nec exponeret naturam definiti: vnde non ſunt admittendæ Metaphoricæ definitiones, vt *omnis homo eſt paruus mundus.*

2. Quòd conuertatur cum definito, ita vt de quocumque prædicatur definitum, prędicetur & definitio: quare non eſſet bona definitio *homo eſt animal*, quia non conuertitur cum homine, quandoquidem etiam Leo ſit animal.

3. Eſt, quòd neque ſit ſuperflua, neque manca, ſed quòd definitio vndequaque conueniat cum ſuo definito.

Inueſtiganda autem eſt definitio duplici methodo, ſcilicet vel per *diuiſionẽ*, vel per *reſolutionẽ*. Inuenitur autem per diuiſionẽ, quando rẽ, quã definire volumus, diuidimus in ſua prędicamenta, & vltimo aſſumpto cum ſuâ differentiâ ſtatuimus definitionem. Verbi gratiâ, ſi quis videret hominem eſſe *corporeum*, ſcilicet diſtinctum ab *incorporeo*, deinde illud corporeum diuideret ab inanimato, & ita faceret corporeum animatum. Deinde diuideret ab irrationali, & diceret *corporeus, animatus & rationalis eſt homo*: & quia nihil amplius ab illo poteſt ſeparare, hęc eſt definitio hominis. Quia tamen animal, corporeum & animatum continet in ſe, ſufficit dicere *homo eſt animal rationale.*

Per reſolutionem inuenitur, quando ſcilicet reſoluimus in ſuas partes compoſitum, videndo in quibus plura einſdem ordinis compoſita differunt, vel conueniunt, & relinquendo illa, in quibus differunt, ea ſolùm in quibus conueniunt, aſſumimus. Verbi gratiâ, volo aſſignare definitionem hominis per reſolutionem, inſpicio in quibus conueniant homines, & in quibus differant, & video quòd differunt in corporis habitudine diuerſâ; video tamen quòd in eſſe corporis conueniunt, quia omnes habent corpus, ſiue hoc, ſiue alio modo. Item video quòd omnes in animâ conueniunt, omnes enim habent animam, & dico *hominis eſt anima rationalis & corpus.* Et hæc ſatis ſint breuiter dicta de Summulis, ne multitudine præceptorum, & doctrinarum, incipientium animum obruamus, atque ab incœpto deterreamus.

Digitized by Google

DISPVTATIO
PROOEMIALIS LOGICÆ.

SEntentiæ hominum variæ, variaque ſtudia. Sunt, qui Logicam à ſcientiis ablegent, & in artem relegantes,pro inſtrumento potiùs, quàm pro habitu ſcientifico habere velint. Alij verò arti ſtudere dedignantes, in albo ſcientiarum adſcripſerunt, exiſtimanteſque, de ipſâ cognoſcibilitate, quam obiecta ex ſuo intrinſeco conceptu conſecuta ſunt, demonſtrationem poſſe haberi, & euidentiam, Logicam ad id muneris dedicant. Quare ad hoc vt ſciret quilibet, cui parti magis faueret, vel quam eligeret ſententiam, præſens quæſtio inſtituta eſt. Nam ſi Logica eſſet ſcientia, iam eius obiectum ſpeculandum, iam eius paſſiones demonſtrandæ eſſent.

EXPENSIO I.

An Logica ſit ſcientia.

A IVſtinus Martyr putat Logicam primò à Noe Armenis & Chaldæis fuiſſe traditam, à quibus ad Ægyptios promanauerit; hinc ad Græcos, apud quos cùm iam obſoleuiſſet, & quaſi à mente hominũ obliterata fuiſſet, iterum Athenienſes Philoſophi ad eam recuperandam ſtudia applicauerunt: vnde Definitionem Socrates, Plato Diuiſionem, Ariſtoteles Argumentationem denuo inuenit, cui potiſſimùm inuentio Dialecticæ tribuitur. Dicitur autem Logica à nomine λόγος Græco, quod Latinè *ſermo* interpretatur, quaſi quòd ſit ars ſermocinatrix, & inſtituta ad ſermones internos aptè proferendos. Sed poſthabitis iſtis facilibus, ſolùm quærimus, an ſit ſcientia: in qua cùm adeò variæ B ſint opiniones, vt aliquid veri determinari quaſi omnino non poſſit, ideo, vt aliquod fundamentum ſolidum ad concluſionem ſtabiliendam ponamus:

Nota 1. ſcientiam eſſe propriè notitiam euidentem per demonſtrationem comparatam, vt in Ariſt. lib. 1. de poſt. Reſ. c. 2. quæ poteſt eſſe actualis, & habitualis; actualis eſt, quando aſſentior actualiter huic concluſioni, *homo eſt animal, ergo eſt ſenſitiuus*. habitualis eſt quædam facilitas ad capiendas concluſiones demonſtratas, & earum concluſionum prompta memoria in intellectu per multas demonſtrationes generata: & hæc in communi modo loquendi ſcientia vocatur, & de hac Expenſio loquitur.

Not. 2. quòd ad hoc, vt aliquid dicatur ſcientia, non eſt neceſſe, quòd omnes eius concluſiones ſint euidentes: alioquin nulla eſſet ſcientia, cùm omnis ſcientia multas habeat concluſiones poſſibiles: ſufficit ergo, quantum eſt ex ſe, quòd enitatur euidenter probare, & de facto aliquas habeat concluſiones euidenter probatas.

Prima concluſio. Logica rigorosè eſt ſcientia; Eſt Diui Tho. Met. lect. 4. Scoti lib. 10. elench. quæ & communis inter Recentiores; contra tamen aliquos antiquos; ſcilicet Ammonium in Prolegomeno Prædicamentorum, Alexandrum in primo topicorum, Ægidium, Magneſiam, Petrum Nigrum, & nouiſſimè contra Morandum quæſt. 3. Procemialium.

B Prob. Concluſio. Scientia eſt habitus per demonſtrationem acquiſitus, ſed Logica eſt habitus per demonſtrationem acquiſitus, ergo eſt ſcientia. Prob. minor; Logica probat ſyllogiſmũ euidenter concludere, propter ea principia, Quæ ſunt eadem vni 3, ſunt eadem inter ſe. Item probat opinionem non eſſe ſcientiam, quia ſcientia eſt euidens cognitio; opinio verò non eſt euidens: & multas alias euidentes trahit concluſiones, quas in proceſſu erit videre: ergo eſt habitus per demonſtrationem acquiſitus.

Obiic. 1. Scientia debet eſſe de ente reali, ita Philoſophus Ethic 6. c. 3. Sed Logica non eſt de ente reali; ergo non eſt ſcientia. Prob. minor, quia

tractat de intentionibus, & operationibus intellectus, ita Morandus. A

Reſ. Conceſſa maiori, negando minorē; licèt enim tractet de operationibus intellectus, tamē illæ operationes non ſunt quid chimericum, & impoſſibile, ſed quid, quod habet verum eſſe: non enim poteſt dici definitionem, diuiſionem, argumentationem non eſſe quoſdam modos; item verum, & falſum non eſſe quid reale; quòd argumentatio non ſit vera operatio; quòd ſi ſyllogiſmus habet eſſentiā per ipſum: ergo eſt quid reale: quia id, quod eſt fictitium, eſſentiam habere non poteſt. Quòd ſi velit intelliger e pro vero ente reali ens Phyſicum, conc. minorem, ſed nego maiorem, eò quòd nunquam potuerit negari de operationibus intellectus non poſſe dari ſcientiam, cùm Metaphyſica entia præciſa per opus intellectus conſideret, verbi gratiâ vniuerſale. B

Obiicies 2. Scientia non tradit modum, quo conſtruendum ſit obiectum, ſcilicet ſyllogiſmus: ergo non eſt ſcientia. Prob. ma. quia ſcientia ſupponit obiectum.

Reſp. diſt. ant. per ſe concedo, per accidens nego; quæ diſtinctio, vt intelligatur, ſciendum, quòd ſcientiæ conſiderent ſua obiecta ſub aliquâ formalitate; verbi gratiâ, Medicina conſiderat corpus ſub formalitate ſanabilis; Phyſica verò conſiderat corpus, vt mobile: poteſt ergo eſſe, quòd iſtæ formalitates ex ſuâ naturâ ſint factibiles, vt ſanabilitas dicit ab alio poſſe ſanari; poteſt eſſe item, quòd non ſint factibiles, vt mobilitas corporis, quæ non poteſt fieri ab alio, quàm ab ipſo corpore. Item verum, ſub quo conſideratur ens à Metaphyſicis, non poteſt ab alio fieri, cùm ſit intrinſecum in ipſo ente. Hinc ergo ſequitur, quòd ea ſcientia, quæ reſpicit obiectum ſub formalitate factibili, poſſit ad faciendum ordinari; cùm ex eâ ſpeculatione, verbi gratiâ ſanabilitatis in corpore, dignoſcantur eæ omnes paſſiones, quæ vel ſanitati officiunt, vel proſunt: ſed ponamus Medicum ſolummodo ſpeculari, neque in opus exire, adhuc illa ſpeculatio erit ſcientia: cùm per accidens ſit, quòd ad opus ordinetur, per accidens, inquam, cùm id habeat ratione formalitatis factibilis. Vnde licèt Logica ſpeculetur ſyllogiſmum, quatenus poteſt fieri, non tamen, vt faciendum, ſpeculatur, ſed vt eius eſſentiam animaduertat, quæ tamen cùm ſit operabilis, ideo per accidens poterit fieri. C D

Inſtabis: ars quatenus reſpicit operabile eſt ars: ergo ſi Logica reſpicit opus, erit ars, & non ſcientia.

Reſ. In rebus duplex reperiri eſſe, vnum eſſentiale, alterum extra cauſas, & exiſtens; ſcientia ergo reſpicit eſſentiam, quæ tamen poteſt vtique fieri. Ars verò reſpicit ſolùm rem, prout exiſtentem, & per hoc ars non ſupponit ſuum obiectum, ſed facit; ſcientia verò ſemper ſupponit, quia reſpicit eſſentias, quæ ſunt æternæ veritatis: alioquin Deus de rebus poſſibilibus non haberet ſcientiam, cùm ſint factibiles, ſed ſolùm artem; quia omnia ab ipſo poſſunt fieri: vnde abolenda eſſet in Deo ſcientia ſimplicis intelligentiæ, & viſionis, qua videt futura. Eſt ergo differentia inter artem, & ſcientiam: quia ars non requirit rationem, & illi ratio accidentalis eſt, cùm ſoli practicæ intendat; artifex enim non dicitur artifex, quòd ſciat rationem, cur ita fiat, ſed quòd ſcit facere; quòd ſi cognoſcat & rationem, de illâ arte habet ſcientiam. Scientia verò procedit per E rationem; quòd verò aliquando ſciens operetur, eſt illi per accidens, & non facit, vt ſcientificus; Non enim medicus vocatur medicus, quòd ſanet, ſed quòd nouerit rationem ſanandi, cur ſcilicet ſanetur corpus. Concludo igitur eam Logicam, quæ ſpeculatur ſuum obiectum, eſſe ſcientiam, & hanc nos docemus: quæ verò ſtat in ſolo exercitio abſque ratione, dicimus artem cum Ariſtotele & communi.

Obii. 3. Inſtrumentum eſt illud, quod propter aliud ſit, tanquam propter finem, ita Zabar. c. 10. & amoto illo fine ad nihil aliud deſeruit: ſed Logica ordinatur ad adipiſcendas alias ſcientias, & hoc fine amoto ad nihil deſeruit: ergo eſt inſtrumentum ſcientiarum. Deinde potiùs ſe habet, vt prudentia reſpectu virtutum quas dirigit, in directione ſcientiarum.

Reſ. datâ maiori, negando 1. partem minoris: ſi enim amouerentur omnes aliæ ſcientiæ, deſeruiret ad ſciendum, quid eſſet ſcientia in communi, quid eſſet veritas ſyllogiſmi, & huiuſmodi; deſeruiret, inquam, ad ſciendum iſta, quæ vtique ſcibilia ſunt. Ita prudentia ordinatur ad aliud, & tamen non eſt inſtrumentum.

Neq; valet dicere; quòd Logica ordinetur ad alias ſcientias, tanquam habitus ſubditus aliis ſcientiis.

Reſ. gratis aſſertum, gratis negari: ordinatur enim, tanquam habitus vniuerſalis, directiuuſque omnium actuum aliarum ſcientiarum, vt per ſe patet: differentia autem inter inſtrumentum, & prudentiam eſt, quia inſtrumentum ordinatur ad aliud, tanquam ad id, quo aliquid faciendum eſt: prudentia verò, tanquam regula, qua faciendum eſt: quæ tamen adhoc diſtinguitur à ſcientiâ, quia non reſpicit eſſentiam, ſed opus, vt videndum erit in tract. de ſcientiâ. Quare Logica non ſe habet, vt prudentia ad cæteras virtutes, reſpectu aliarum ſcientiarum.

Coll. ergo Logicam non eſſe inſtrumentum, vt dictum eſt in 3. argumento: item non eſſe artem, vt ex inſtantiâ ad ſecundum: ſed neque eſſe facultatem; quia facultas eſt illa, qua reddimur potentes ad oppoſitum, vt Rhetorica, qua poſſumus vti, tam ad affirmandum aliquid, quàm ad negandum; ſed Logica habet quaſdam concluſiones ita euidentes, vt in eis intellectus non poſſit dicere oppoſitum: ergo non eſt facultas dicenda: eſt ergo ſcientia Logica, quod erat probandum.

EXPENSIO II.

Quodnam ſit obiectum Logicæ.

NObis, quòd modò examinatur, eſt, quodnam ſit Logicæ obiectum, an verè ens, prout eſt ſcibile: & ad ſententiam confirmandam quædam præmittenda duxi, quæ clara ſunt.

Not. 1. Omnem ſcientiam habere ſuum obiectum; quia ſcientia ſpecificatur ab obiecto, cùm ſit habitus intellectualis; vnde ſi non haberet obiectum, non eſſet eſſentia: & quia omnis cognitio debet eſſe circa aliquid, alioquin quid videbit illa cognitio?

Not. 2. Omne obiectum debet eſſe ens reale; quia ens fictitium nō habet eſſentiam: ergo de illo non poteſt dari ſcientia: ſcientia enim cùm requirat certitudinem, ſolas reſpicit eſſentias, quæ ſunt æternæ, veræ, & neceſſariò concludunt.

Not. 3. Obiectum debet in ſe comprehendere

omne illud, quod tractatur in ſcientiâ. Ratio, quia, cùm ſpecificet ſcientiam, non poteſt amplius, vel minus comprehendere, alioquin per illud ſcientia ab aliis non dignoſceretur: ſicut color non debet ampliùs patere, quàm viſus ſe extendat, neque poteſt eſſe etiam obiectum auris, quia color ſpecificat viſum.

Not. 4. Scire modum operationis non eſſe ſcientifici, ſed artificis. Prob. quia ars circa res bene faciendas verſatur: ergo ſcire, quomodo res ſint faciendæ, ad artem ſpectat: & quia operari non pertinet ad ſcientiam, quæ conſiderat eſſe rei, neque tranſit ad rem operandam.

Not. 5. Scire rationem operationis eſt ſcientifici: quia ſcire rationem illius operationis, ſcilicet, cur ita fiat, fundatur in eſſentiâ rei, & eſt illa concluſio æternę veritatis. Verbi gratiâ, ſcire cauſam, cur durius corium ponatur in ſoleis à ſutore, eſt ſcientia: quia ſi corium durius magis reſiſtit, ideo in ſoleis ponitur. Ecce quomodo ea propoſitio *corium durius magis reſiſtit*, eſt concluſio euidens, & certa, proueniens ab eo principio; *quæ duriora ſunt, magis reſiſtunt; tale eſt corium durius, ergo magis reſiſtit*: ly verò, *ideo in ſoleis ponitur* pertinet ad modum operandi, & non eſt ſcientia, licèt poſſit eſſe partus ſcientiæ, ſcilicet illius concluſionis, *corium durius magis reſiſtit*.

Not. 6. Scibilitas eſt paſſio entis; quia veritas eſt paſſio entis, omne ens verum, ergo ſcibile eſt, prouenit enim ab ipſius veritate, & connexione, quam habent inuicem eius gradus: v. g. quòd poſſit aliquis ſcire hominem eſſe animal, prouenit ex eo, quòd gradus animantis identificetur cum ſenſitiuo: vnde concludo *omne animal eſt ſenſitiuum, ſed homo eſt animal, ergo eſt ſenſitiuus*; ecce quomodo ex eâ connexione gradus ſenſitiui, & animalis, deuenit in cognitionem euidentem, quòd homo ſit.

Prima Concluſio. Logica habet obiectum. Eſt communis contra Morandum quæſt. 6. in proœm. Logic.

Prob. Omnis ſcientia habet ſuum obiectum, Logica eſt ſcientia, ergo habet ſuum obiectum. Maior conſtat ex 1. not. minor probata eſt in antecedenti expenſione.

Ob. 1. Quod ſibi cognoſcendum proponit Logica, non proponit, vt exiſtens: ergo Logica non habet obiectum. Maior prob. quia conſiderat ſyllogiſmum ad illum conficiendum: ergo non ſpeculatur, vt exiſtens. Minor patet; quia ad quamlibet ſcientiam debet obiectum præſupponi, vt ex Not. 1. Ita Morandus.

Reſp. Diſtinguendo minorem; obiectum debet eſſe exiſtens eſſentialiter, ſcilicet eius eſſentia debet eſſe in rerum naturâ, concedo; debet eſſe exiſtens, ſcilicet productum extra cauſam, nego. Quòd ſi conſideratur ſyllogiſmus à Logico, conſideratur non vt faciendus, ſed ſpeculatur eius eſſentiam, ex qua poſtea ſpeculatione, cùm Logicus veniat in cognitionem ſyllogiſmi boni, vel mali, poteſt conficere bonum, vel malum ſyllogiſmum. Quòd ſi ipſe loquitur de Logicâ ſolum ſyllogiſmum faciente, vltro concedimus non habere obiectum; id enim omnes affirmant. Quòd autem detur Logica, ſeu aliqua ſcientia, quæ ſpeculetur naturam ſyllogiſmi, non eſt negandum, cùm ſyllogiſmus ſuam habeat eſſentiam verè, & neceſſariò, & ſit ens: propter quod eſt etiã intelligibilis, & demonſtrabilis, & de hac nos loquimur, hancque docemus.

2. Concluſio. Obiecta Logicæ non ſunt verba, ſeu voces. Eſt contra Nominales, quos ab hac impoſturâ defendit Hurtadus diſput. 1. ſect. 3. Eſt Doctorum communis cum Suar. diſp. 1. Metaphyſicæ ſect. 4. n. 27.

Prob. Concluſio. Voces ſunt ad libitum, neque eſſentialiter hoc magis, quàm illud ſignificant, vel hoc potiùs, quàm illo modo componuntur: ergo non ſunt obiectum Logicæ. Prob. Conſ. omnis ſcientia reſpicit obiectum eſſentiale, immutabile, vt neceſſariam veritatem, & euidentem concluſionem ſortiatur: quare, bene aduertit Ouiedus concl. 2. de proœm. Logicæ, punct. 2. §. 2. totum artificium ſyllogiſmi vocalis ſpectares ad Grammaticum: nam in vocibus non eſt ſpectanda forma ſyllogiſtica, ſed ſignum cóceptuum. Quòd ſi & formam habeant ſyllogiſticam, illam voces repræſentabunt: & homo ſimul inſtructus Logicâ, & Grammaticâ, per Logicam ſpeculatur conceptus internos, quos poſtquam nouerit per Grammaticam, rationem cognoſcet, cur voces formæ ſyllogiſticæ reſpondeant; hæc ille. Vnde ad quodcumque argumentum obiiciatur, quòd Logicus vtatur vocibus ad conficiendum ſyllogiſmum, & huiuſmodi, ſemper negandum eſt, quòd factum ſit à Logicis.

3. Concluſio. Obiectum Logicæ non eſt ens rationis. Eſt communis Recentiorum, licèt contra D. Thom. communiter dicatur eſſe 4. Metaphyſ. lect. 4. & opuſc. 43. de nat. genera. Gaetanum, Flandriam, Scotum, Commentatorem, Auicennam, quos Ruuius cit. quæſt. 6. proœmialium.

Aduerte pro explicatione Concluſionis, duplex eſſe ens rationis; primum omnino fictum, vt quando intellectus duas naturas impoſſibiles, vt vnam, conſiderat, vt Hircoceruum, & Chimæram; ſecundum, quando in rebus ipſis reperit fundamentum, verb. g. in omnibus hominibus reperit rationalitatem, & illam concipit, vt aliquid, non cogitando de hominibus, cum quibus identificatur. Illa autem rationalitas ſic abſtracta vocatur ens rationis, & intellectus verum concipit, licèt concipiat ſine ſingularibus, quia non affirmat eſſe ſine ſingularibus; hoc enim modo falſum affirmaret, ſed tantùm concipit, non cogitando de hominibus, cum quibus idem eſt. De his ergo duobus entibus rationis loquitur concluſio; & negat tum vnum, tum aliud eſſe obiectum Logicæ.

Prob. 1. Ens rationis fictitium non habet eſſentiam, ergo non poteſt eſſe obiectum ſcientiæ logicalis. Prob. conſ. quia ſcientia ſpeculatur eſſentiam rerum, in quibus fundatur veritas.

Prob. 2. Ens rationis cum fundamento eſt opus intellectus, cuius eſt ens rationis: ſed ſcientia non ſpeculatur opus, ſed potiùs rationem operis, vt 4. & 5. Not. ergo Logica, quæ eſt ſcientia, non ſpeculatur ens rationis, quatenus ens rationis eſt.

Ob. 1. Logica agit de entibus abſtractis, ſcilicet de genere, & ſpeciebus vniuerſalibus, ergo eius obiectum eſt ens rationis. Prob. conſequentia, quia obiectum eſt illud, de quo ſcientia illa tractat.

Reſp. Diſt. antecedens; agit de entibus, vt abſtracta ſunt reduplicatiuè, nego; agit de entibus, abſtractis, vt ſibi inuicem ſunt connexa, & prædicabilia ad deducendas varias concluſiones, concedo: conſiderat enim illa, prout ſunt apta

ad acquirendam ſcientiam, ad efformandam concluſionem, vt per ſe patet; quòd ſi conſideraret, vt abſtracta, etiam quæreret, quomodo iſta abſtractio ab intellectu fieret, an eſſer aliquid reale in intellectu, & huiuſmodi, quæ quidem ad Logicum non ſpectant; cùm ſit potiùs Arithmetici, vel Metaphyſici: ratio eſt, quia nullo modo ad argumentandum, vel ad pariendam ſcientiam deſeruiunt: ſicuti bene diceretur quantitatem non eſſe obiectum Medicinæ, quia quantitas non deſeruit, vt talis eſt, ad corporis ſanitatem, licèt alioqui Medicus etiam Medicinæ doſim conſideret.

Ob. 2. Illa prædicabilitas eſt ens rationis, ergo adhuc Logica ſpeculatur pro obiecto ens rationis.

Reſp. Nego antec. áptitudo enim, quam habent hæ rationes, ad hoc vt vna de aliâ prædicetur, eſt identitas realis; per hoc enim affirmo *homo eſt animal*, quia humanitas eſt idem cum animalitate; veritas enim Logicæ propoſitionis fundatur in veritate phyſicâ rerum; per hoc enim, quòd res ſit, vel non ſit, oratio dicitur vera, vel falſa: quare licèt rationibus abſtractiuis vtatur intellectus ad argumentandum, illa tamen abſtractio nihil facit ad demonſtrationem, cùm ſiſtat in ſolâ Phyſicâ connexione, quam habent duo extrema cum medio termino à parte rei repreſentata per intellectum.

4. Concluſio. Obiectum Logicæ non eſt argumentatio, vt tenet Albertus Magnus in Proleg. prædicam. & Lemoſius: neque ſyllogiſmus, vt vult Scotus quæſt. 3. ſuæ Logicę: neque demonſtratio, vt voluit Ammonius, & Symplicius in Proleg. prædicam.

Prob. ex Ruuio. Obiectum æquum debet continere ea omnia, quæ tractantur in ſcientiâ: ſed neque demonſtratio, neque ſyllogiſmus, neque argumentatio continent omnia, quæ tractantur in Logicâ, ergo non eſt eius obiectum. Prob. minor; quia Logica agit de diuiſione, & de definitione; quæ nullo modo pertinent ad argumentationem: ergo ſecund. 3. notabile, hæc non ſunt obiecta Logicæ.

Prob. 2. Hæc ſunt opera quædam intellectus; ergo non poſſunt eſſe obiecta Logicæ. Prob. conſeq. Scientia agit de eſſentiis rerum, non de operationibus, vt in 4. & 5. Notabili.

Ob. Omnia, quæ tractantur in ſcientiâ, ordinantur ad demonſtrationem: ergo demonſtratio, vel argumentatio poteſt eſſe obiectum Logicæ.

Reſp. Conceſ. anteced. nego conſequentiam; quia ex eo, quòd ad argumentationem omnia ordinentur, ſequitur, quòd ſit finis argumentatio, & non obiectum; ad obiectum enim non debent ordinari, quæ diſputantur in ſcientiâ: ſed debent ineſſe, & reperiri, quia obiectum debet omnia comprehendere, quæ traduntur in ſcientiâ.

5. Concluſio. Obiectum Logicæ non ſunt operationes intellectus, prout dirigibiles. Eſt fere omnibus contraria. Ouiedus, Ruuius, Arriaga, & quaſi omnes Recentiores contra hanc pugnant.

Prob. Scire modum operationis non eſt ſcientia, vt ex 4. Notab. ergo ſcire, quomodo dirigantur operationes intellectus, non erit ſcientia: ſi ergo ſcire, quomodo dirigantur operationes intellectus, non eſt ſcientia; ergo dirigibilitas operationum intellectus non erit obiectum ſcien-

A tiæ: alioquin qui ſciret dirigere, eſſet ſcientificus.

Obiectionem non pono, cùm Authores ab impugnatione aliarum ſententiarum deducant, vt facit Ouiedus diſp. 2. Log. ſect. 4. Ruuius ipſe, qui ſolùm probat eam dirigibilitatem eſſe ens rationis.

6. Concluſio. Obiectum Logicæ eſt ens, prout eſt ſcibile; ita ut ens, ſeu id omne quod eſt, ſit obiectum materiale, & in hoc ſentio cum Ouiedo diſp. 2. ſect. 1. & cum aliis. Obiectum verò formale, ſcilicet ſub quo ens conſideratur, & quaſi determinatur ad illam ſcientiam, eſt ſcibilitas, ſeu intelligibilitas illius. Quæ pars eſt præter omnes, & quod ſciam, nullus vſque huc tradidit.

Prob. Concluſio. Obiectum ſcientiæ debet eſſe
B reale, ergo debet eſſe ens.

Prob. 2. quòd debeat eſſe ens in ſuâ vniuerſitate acceptum. Logica eſt ſcientia vniuerſalis per omnes ſcientias tranſcendens; ergo eius obiectum debet eſſe ens; quia ens eſt primus conceptus communis omnibus entitatibus.

Secunda pars prob. quia Logica conſiderat ens, prout ex eo poſſent ſcientiæ gigni: ergo eſt eius obiectum ſub formalitate ſcibilis, vel intelligibilis.

Prob. 2. Eſſe ſcibile, & intelligibile, eſt paſſio entis, vt dictum in vlt. Not. ergo poteſt ſub eo attingi ab aliquâ ſcientiâ. Ergo hæc erit Logica.

Prob. 3. Logica conſiderat prædicamenta, ſcilicet ſubſtantiam, accidens, qualitatem, &c. Item vniuerſalitatem, vt genera, differentias ſpe-
C cificas, quia ex iis poſſunt propoſitiones efformari: ergo conſiderat naturam rerum ſub ratione ſcibilis.

Ob. 1. contra primam partem concluſionis: terminus eſt extremum propoſitionis; hęc eſt conſideratio Logicæ; & tamen nulla entitas nominatur: ergo non ſemper attingit entitatem, ergo entitas non eſt eius adæquatum obiectum.

Reſp. Nego ſecundam partem antecedentis, nominatur enim entitas indefinitè, ſcilicet quælibet, quæ poteſt eſſe terminus: hęc vocatur extremum propoſitionis: ſicut quando dicitur *aliquis*, nominatur vagè & indefinitè aliquod ens. Vel reſp. non eſſe definitionem Logicam propriè, ſed ſummuliſticam, vel quæ pertinet ad praxim Lo-
D gicæ, quæ vtique non eſt ſcientia.

Ob. 2. Hinc ſequeretur tot eſſe Logicas, quot entia ſpecifica.

Reſp. Nego conſequentiam, quia reſpicit ens vniuerſaliter acceptum, & genericè.

Collige reſolutionem quæſtionis tractatæ à Diuo Thom. art. 3. eſſe vnam ſcientiam Logicæ: ratio eſt, quia habet vnicum obiectum vniuerſale, ſcilicet ens, quatenus cognoſcibile; ſcientia autem ſpecificatur ab obiecto, quod poteſt eſſe varium ſecundùm ſuas diuerſas partes. Vnde quando Diuus Thom. vel Ariſtoteles poſuit Logicam multiplicem, locutus eſt de partibus Logicæ, non de Logicâ in communi: ſicuti ſub Philoſophiâ continetur ſcientia Animaſtica,
E Phyſica, Metaphyſica, &c.

Collig. 2. Solutionem alterius quæſt. quam diſputat Arriaga ſect. 6. de obiecto Logicæ diſp. 2. obiectum ſcilicet Logicæ differre ab obiecto aliarum ſcientiarum, quia nulla ſcientia conſiderat ens ſub ratione ſcibilis, præter Logicam; ſicut neque conſiderat vlla alia ſcientia corpus ſub ratione mobilis, niſi Phyſica, & ſic de aliis.

Digitized by Google

EXPENSIO III.

An, & quinam ſit finis Logicæ.

FInis ex Ariſtotele 2. Phyſicorum, textu 29. eſt illud, cuius gratiâ fit agentis operatio: vt Petrus ambulat ad acquirendam ſanitatem. Alius autem eſt finis operationis, ſeu generationis, qui etiam vocatur internus, vt eſt acquiſitio ſanitatis finis illius operationis deambulandi. Alius finis eſt operantis, verbi gratiâ Petrus poteſt deambulare ad terendum tempus, & effugiendam triſtitiam. Alius eſt finis operis, ſcilicet, quem habet ipſum opus factum, vt ſol factus eſt ad illuminandum, vel domus ad inhabitandum; ſed hi potiùs ſunt effectus, quàm finis, & ſi ſe habent, vt finis, ſe habent taliter potiùs reſpectu operantis, quàm reſpectu operis; cùm illuminatio reſpectu ſolis ſit effectus, & inhabitatio item reſpectu domus ſit effectus paſſiuus ipſius domus. Vnde de hoc fine non loquimur; ſicuti neque de fine operantis; cùm ipſe quomodocumque poſſit ſuas operationes ad varios fines dirigere. Loquimur ſolùm de fine operationis.

Not. 2. Poſſe quæri de Logicâ, an habeat finem, vt ſcientia eſt, ſcilicet, vt cognitio euidens per cauſam: vel poſſe quæri de eâ, prout eſt quidam vſus, & habitus acquiſitus conficiendi ſyllogiſmum, vel quatenus dictat, & docet regulas bene operandi, & argumentandi; Logica enim ſpeculatur ſuum obiectum, cur ſcilicet poſſit, vel cur hoc modo poſſit haberi ſcientia de eo, & non de alio; & in hoc ſcientificè procedit: deinde dicit: Si tali modo, vt demonſtratum eſt, & non alio poteſt haberi ſcientia, ergo taliter conficiendus eſt ſyllogiſmus: & ſic docet regulas bene operandi, deinde vtitur, & facit, ſecundùm talem regulam habitam, ſyllogiſmum: & hæc vocatur Logica vtens, de qua infra.

Quæritur ergo, an vt ſcientia, & cognitio euidens per cauſam, primo modo, poſſit habere finem, in 1. Concluſione: deinde quærimus ſecundo modo in 2. demum tertio modo in 3.

Videtur axioma, Omne, quod eſt, non poteſt eſſe finis. Clarum eſt, quia omnis finis ſe repræſentat, vt futurum: ſed quod eſt, non eſt futurum: ergo, quod eſt, non eſt finis. Maior patet, quia ſi finis qui intenditur, iam eſſet, agens non moueretur ad illum.

Item ſecundùm omnes, effectus finis eſt operatio; clarum eſt, quia, ſi eſt finis, debet mouere agens ad ſe acquirendum; acquiſitio autem eſt operatio.

Pariter omnis operatio habet finem; clarum eſt, ſi enim agens agit propter finem, ergo & omnis agentis operatio ordinabitur ad finem.

Prima Concluſio. Logica primo modo accepta, prout ſcientia eſt, non habet finem. Prob. Se habet, vt aliquid conſiſtens; eſt enim cognitio certa, & euidens per cauſam, generata in intellectu: ſed id, quod eſt, non ordinatur ad finem: ergo Logica, pro vt eſt ſcientia, non ordinatur ad finem.

Probatur 2. ex Ariſt. 2. Metaph. ſect. 3. Omnis ſcientia eſt gratiâ ſui, & non ordinatur ad aliud: ergo Logica, vt ſcientia, non ordinatur ad aliud: ergo non ordinatur ad finem.

Probatur 3. Scientia non eſt operatio, ſed

A cognitio acquiſita per operationem, ſcilicet per demonſtrationem; ſed ſola operatio, ex 2. not. habet finem; cùm effectus finis ſit operatio: ergo Logica, vt ſcientia, non habet finem.

2. Concluſio. Logica docens habet finem, ſcilicet ordinatur ad operationes intellectus bene faciendas. Eſt communis.

Prob. 1. quòd habeat finem. Logica docens eſt operatio, ſed omnis operatio ex 3. Not. habet finem, ergo Logica docens habet finem. Pro. maior; Logica docens ſe habet per modum applicantis concluſiones ſpeculatas, vt ex 2. not. ad operationem, ergo ſe habet per modum operantis. Prob. ant. quia ſi relinquamus ſolam euidentiam concluſionũ in intellectu, hæc erit ſcientia purè ſpeculatiua: ſi verò ſolummodo operationes faciendas, vt dictum eſt, erit ars: ergo B Logica, quæ docet intellectum, erit ille tranſitus per modum argumentationis à concluſionibus ſcientificis ad concluſiones practicas: ſi ergo Logica docens ſe habet per modum tranſitus, erit operatio; & ſic, vt operatio, habebit finem.

Prob. 2. pars. Docere ordinatur ad actus perfectionem eius, qui docetur: ergo ſi Logica docens inſtruit intellectum, eius finis erunt operationes bene faciendæ ab intellectu: qui enim non errat, doceri, & inſtrui non poteſt.

3. Concluſio. Logica vtens habet pro fine ſcientiam partam in intellectu, ſeu demonſtrationem, vt loquar cum aliis.

Prob. Quia vtor præceptis Logicis, vt acquiram euidentiam de aliquo obiecto: ergo acquiſitio iſtius erit obiectum Logicæ vtentis; ad quam,
C tanquam ad finem, ordinabitur.

Obii. contra 1. Concluſionem. Logica, vt ſcientia, eſt habitus; ſed habitus habet finem, ipſam ſcilicet operationem, quæ vocatur finis *quo*, quia per ipſam habetur finis *qui*, ſcilicet terminus operationis; ergo habet tum finem *quo*, ſcilicet modum ſciendi, tum finem *qui*, ſcilicet ipſum præſens opus intellectus, quod per illum modum acquiritur.

Reſp. Nego anteced. Scientia enim non eſt habitus, vt videbimus in tractatu de ſcientiâ; ſed eſt quædam euidentia relicta ab argumentatione in animo, quæ ad operandum non ordinatur; at habitus ordinatur ad operandum.

Ob. 2. Illæ concluſiones euidenter deductæ
D circa obiectum ſcibile, quæ ſunt Logica, ſuâ per ſe naturâ ſunt ordinatæ ad acquirendam ſcientiam de obiecto: ergo acquirere ſcientiam erit obiectum Logicæ, quatenus ſcientia eſt.

Reſp. Diſt. antecedens: ſunt ordinatæ ab intellectu per Logicam docentem, & præcepta deducentem, concedo: ſunt ordinatæ, quatenus tales ſunt, nego: ratio eſt; quia id, quod non ſe habet per modum operationis, non eſt ordinabile ad finem, vt dictum eſt; niſi ab extrinſeco, vt patet de domo, quæ ab ædificatore ordinatur ad habitandum: inhabitatio tamen non eſt finis domus, ſed effectus domus. Quòd ſi hoc modo ſumant finem, vltro id illis concedendum; cùm finem in propriâ ſignificatione non ſumant, & terminos confundant.

E Ob. contra 2. Concluſ. ad primam partem. Si Logica docens inſtrueret intellectum, etiam inſtrueret ſe in ordine ad ſuos actus, cùm non minùs indigeat in his operationibus directione: ergo Logica dirigeret ſemetipſam; & ſic antequam eſſet, ſupponeretur ad directionem operationis,

quam

quam facit, vel procederet in infinitum ponendo Logicam Logicæ, hanc illam dirigentem, & iſtam aliam, quod eſſe non poreſt.

Reſp. Intellectum reflectere ſupra ſuoſmet actus; ita vt quandoque cooſiderer, an actus quem facit, ſit bene, vel malè factus: & hac cogoitiooe reflexâ poteſt ſuas operationes dirigere, etiam io Logicâ, à qua docetur.

Verbi gratiâ, doceor taliter diſponendum ſyllogiſmum; dum hac doctrinâ inſtruitur iotellectus ab habitu acquiſito, poreſt videre actu reflexo, an illud argumentum, per quod docetur, ſit bonum, vel malum: & ſic Logicus, cognitione reflexâ ſupra ſuas cogniriones, poteſt dirigi ab habitu Logico, vel actu ipſo, quem cooficit.

Ob. 2. Intellectus dirigit obiecta aliarum poteotiarum: ergo poteſt à ſemetipſo dirigere ſuos actus.

Reſp. Dirigere operatiooes aliarum potentiarum per quemdam habitum, vt dirigit potentiam motiuam circa aliquam artem per habitum illius artis; & ſic etiam ſuos actus per habitum aliquem debere dirigere.

Ob. 3. Natura non aberrat in ſuis operationibus: ergo oeque eſt poſſibile naturaliter, quòd intellectus poſſit errare: ergo, ſi errare non poteſt, neque doceri poreſt.

Reſpoodeo. Nego antecedens: quia aliquando oatura mooſtra producit. Vel diſt. noo poreſt aberrare, quando natura habet voum, & determinatum obiectum, determinatum quoque modum operandi, concedo; quando natura habet plures operatiooes, & obiecta, & modum operandi multiplicem, nego. Talis eſt intellectus, qui habet tres intellectus operationes, diuerſa obiecta pro ſcientiarum diuerſitate, item diuerſum modum operandi, vt per ſe patet.

Obucies 1. cootra 2. part. 2. Concluſionis, ex Toleto. Facilè cognitâ naturâ, v. g. vniuerſalis, vel dicamus, ſyllogiſmi, abſque alio præcepto cogooſcimus, ſyllogiſmum debere tali pacto fieri: ergo oon indiget directione.

Reſp. Negando conſequeotiam cum Amico quęſt. 4. diſt. 2. art. 2. ad ſecundam Concluſionem: quia non poreſt intelligi, quomodo fiat actualis directio operationis, ſine præuio aliquo iudicio practico, quod dicter, operationem ſic, vel ſic eſſe faciendam, propter talem rei naturam; vt patet in Medico, qui cognitâ naturâ morbi, & medicamentorum, deinde per iudicium practicum applicat hoc, vel illud medicamentum tali morbo.

Obiic. 2. ex Amico. Finis habitus, vt *quo* eſt ipſa operatio, finis verò *qui* eſt id, quod habetur per illam operationem: ſed habitus Logicæ doceotis operatur, deduceodo Concluſiooes practicas, & quandam bene operandi ideam, quam Authores vocant modum ſciendi: ergo modus ſciendi erit fiois *qui*, ipſa verò operatio erit finis *quo*: directio autem operationum intellectus, erit finis extrinſecus, qui habetur per finem *qui*.

Reſp. Diſt. primam partem antecedeotis. Finis habitus eſt operatio, concedo vltro; quia certum eſt, finem cuiuſcumque habitus, quem intendit, vt fioem intentum acquirat, eſſe operationem: ſed de hoc oon ſumus locuti; ſed de fine vltimato: & hunc dicimus eſſe operationes illas dirigendas, vtique per modum ſciendi, & per eam ideam, quæ, cùm præſtet directionem operatiooum intellectus per modum effectus formalis,

A & effectus formalis noo diſtinguatur à ſuâ causâ, niſi ſine fuodamento, fictitiè; hinc eſt, quòd quando explicauimus effectum formalem, etiam eius cauſam nos expreſſimus: neque ponendum eſt, vt finis extrinſecus, quod eſt idem cum fioe intrinſeco; ſicuti quando dico, artem dealbaroriam habere pro fine dealbationem parietis, dico conſequeoter, & albedioem, per quã ſit ipſa dealbatio; ita vt rigoroſo ſenſu nihil aliud ſit, dealbatorem veniſſe ad dealbandum, quàm dicere, ad producendam albedioem. Deiude, ſi ipſe intelligat excludere omnino directiooem à fine intrinſeco, ſic probo. Idea in mente, abſque directiooe actuali, eſt quid fictitium, cùm oon poſſit eſſe

B idea dirigens, niſi actualiter dirigat: ergo non poteſt eſſe finis *qui* habitus. Prob. conſ. quia Logica doceos eſt habitus realis: ergo noo poteſt habere pro fine aliquid fictitium, & abſtractum.

Concludo igitur, eſſe finem habitus Logicæ docentis, directionem præſtitam à modo ſciendi, per modum effectus formalis.

EXPENSIO IV.

An Logica ſit ſimul ſpeculatiua, & practica.

C

NOtand. 1. Neminem vnquam negare, ens habere aliquas paſſiones, quæ dicunt ordinem ad intellectum, cùm eas poſſit capere, vel intelligere, quæ vtique ſuot ſpeculabiles; verbi gratiâ, naturam abſtractam à ſingularibus, eſſe prædicabilem de ſingularibus, quare poteſt dici *homo eſt animal*; illa enim paſſio eſt prædicabilis, & demonſtrabilis, cùm poſſim arguere, *natura vt abſtracta à ſingularibus, eſt idem cum ſingularibus: ergo poteſt de iis dici.* Hæc ſpeculatio nullo pacto ordinatur ad praxim, vt patet: ſicuti poteſt Architectus conſiderare de lapidibus, ex quibus conficienda eſt domus, an ſint duri & aquæ

D reſiſtentes; & hæc ſpeculatio nullo pacto ordinatur ad praxim ſecundùm ſe, cùm tamen ab Architecto poſſit ordinari.

Not. 2. quòd ex iis Concluſionibus poteſt deduci, *ergo taliter conficiendus ſyllogiſmus*; & hæc vocatur Logica docens: vt & poteſt facere Architectus; *ergo tales lapides, qui aquæ reſiſtunt, ponendi ad partem domus exteriorem.*

Not. 3. quòd poteſt deinde Logicus his præceptis vti, ſicuti Architectus; & hæc eſt Logica vtens, quæ vtitur in qualibet ſcientiâ præceptis Logicis.

Not. 4. eam eſſe ſcientiam ſpeculatiuam, quæ habet obiectum ſolùm ſpeculabile, neque alium

E finem in ſuis operationibus poteſt habere, quàm intelligere veritatem de illo obiecto. Scientia verò practica non habet obiectum, cùm illud debeat efficere; ſed habet fioem, ſcilicet ipſum opus bene factum, vt dixi ſupra.

Concluſio vnica. Quærere, an Logica ſit ſpeculatiua, vel practica; communiter eſt quæſtio de nomine, apud Authores.

Prob. Cooclusio. Si pro ſcieotiâ Logicæ, ſumatur Logica primo modo, vt not. 1. explicata, omnes debent coocedere, eſſe purè ſpeculatiuam. Prob. aſſumptio. Scientia ſpeculatiua ea eſt, quæ habet obiectum ſpeculabile, de quo paſſiooes demonſtret, eáque demonſtratio ad opus dirigen-

dum non ordinatur : ſed talis eſt ſcientia Logica- A
lis, primo modo accepta: ergo eſt ſpeculatiua.

Item, ſi ſumatur ſecundo modo, certum eſt, quòd eſt practica. Prob. quia talis ſcientia eſt operationis intellectualis directiua, & habet finem, ſcilicet opus intellectus bene factum : ergo eſt practica.

Item, ſi 3. modo, eſt ſolùm ars, non verò ſcientia. Prob. quia eſt quidam habitus conficiendi argumentum facilè, in qualibet ſcientiâ : Ergo eſt ſolùm quæſtio, quæ depeodet ab explicatione, quid nomine Logicæ intelligatur.

Solùm videntur negare, qui dicunt eſſe merè practicam, non dari aliquod obiectum, circa quod verſetur Logica ſpeculatiuo modo, vt talis B
eſt; vnde dicit Arriaga diſp. 3. ſect. 3. ſubſect. 2. & Ouiedus concluſ. 2. de proœmial. punct. 3. quòd ſpeculari ſyllogiſmum, an ſit rectè factus, nec-ne, non pertinet ad Logicam, niſi per accidens; ſed potiùs ad Metaphyſicam, vel ad Phyſicam. Vtique neſcio, quo principio ſubnixi id aſſerant : vnde contra iſtos potiùs eſſet militandum. Sed qoàm falſa ſit eorum opinio, patet ex dictis; quia ens vtique, proot ſubiicitur noſtris conceptibus, & vt eſt ens ſcibile, poteſt cognoſci ab intellectu; ſed hæc cognitio non eſt Phyſica, quia ipſa habet pro obiecto corpus mobile : non Metaphyſica, quia habet pro obiecto eos, vt ſic : ergo hæc erit Logica. Quòd ſi nolint ipſi appellare hanc ſcientiam entis, quateoos ſcibilis, C
ſpeculatricem, nomine ſcientiæ Logicalis, parum refert, & ad quæſtionem de nomioe reducitur. Illam nos appellamus Logicam, & de hac præcipuè agemus; cùm de Logicâ docente actum ſit in Summuliſticis documentis.

An verò hi habitus, ſiue ſcientiæ diſtingnantur inter ſe, ſcilicet ſcientia ſpeculatiua, & operatrix ſeu docens, videbimus in tractato de ſcientiâ; qnàmuis & ex dictis ſatis clare poſſit colligi.

Collige ergo, ſcientiam Logicæ ſpeculatricem, diſtingui à Logicâ docente. Ratio eſt, quia Logica ſpeculatrix non eſt habitus, eò quòd noo ordioetur ad operandum, ſed ſiſtat in enidentiâ de ſuo obiecto : ſed Logica docens eſt habitus, quia, D
vt dixi, conſiſtit in motu ab euidentiâ concluſionis ſpeculatâ, ad documenta conficienda, in quo motu poteſt eſſe facilitas ad operandum : ergo ſi vna eſt habitus, alia non, ſunt qualitates ab inuicem diſtinctæ. Hoc verò meliùs probabitur, cùm agetur, vtrùm ſcientia ſit habitus.

Collige 2. Logicam docentem diſtingui ab habitu Logicæ vteotis, tum ex modo procedendi, tum ex termino. Ex modo procedendi quidē, quia docens procedit modo ſcientifico; Logica verò vtens procedit modo factiuo, tanquam ars. Tum ex termino ; quia docens habet pro termino, *à quo* diſcedit, Concluſiones euidentes Logicæ ſpeculatricis; & *ad quem*, ideam bene operandi exhi- E
bitam in intellecto : Logica verò vtens habet pro termino, *à quo* mouetur, ipſam ideam, ſecundùm quam intendit facere argumentum, & ſyllogiſmos, qui ſunt terminus *ad quem*: quare omnes hi habitus inter ſe diſtinguuntur.

EXPENSIO V.

An, & quomodo Logica ſit ad alias ſcientias vtilis.

Logica an ſit vtilis, vel neceſſaria, nonnulli tractant : ſed priùs videndum nobis eſt, qoomodo concurrat ad alias ſcientias ; quia ex hoc maniſeſtum euidenter fiet, cur, & quo modo ſit vtilis, vel neceſſaria. Sed priùs mihi poſtulaodum eſt principiom, euidenter in tractatu de ſcientiâ demonſtrandum : & ſit,

Scientia non eſt habitus. Videtur contra omnes : ſed patet, quia cùm cognitio certa per cauſam acquiſita, ſit ſecundùm Ariſt. terminus operationis; terminus autem operationis noo eſt habitus; habitus enim eſt principinm operationis, & facilitat operationem: verum qoidem eſt, qoòd poteſt acquiri, vel per actum, verbi gratiâ per vnū ſyllogiſmum; vel per habitum, ſcilicet per multiplicationem ſyllogiſmorum, potentia facilitans ad producendam hanc cognitionem.

Not. ergo, quòd quando quæritur, quomodo Logica concurrat ad alias ſcientias, quæritor, an iſte habitus, vel actus, ſit Logicus; & ſic in qnalibet ſeicntiâ idem actus, vel babitos Logicus ſcientiam producat, quo modo dicitur concurrere effectioè; vel an concurrat ſolùm idealiter, ſcilicet ſe præbendo, vt ideam, ad cuius exemplum alij ſcientifici per diuerſos babitus in ſuis ſcientiis demonſtrationes conficiant; quod eſt dieere, an concurrat ſolùm, vt Logica docens, quæ demonſtrat modum; vel etiam, vt Logica vtens quæ vtitur iis principiis Logicis, ad conficiendum ſyllogiſmum in qualibet ſcientiâ

Not. 2. Videtur verum, quòd habitus ſit qualitas permanens, potentiam facilitans ad bene operandum. Eſt communis definitio: quia qui habet habitum ſaciendi aliquid, verbi gratiâ, ſaltandi, experitur in excitandis ſaltibus quandam facilitatem, & rectitudinem.

Not. 3. quòd habitus ſpecificatur à modo tendeodi, non ab obiecto; ſcilicet, eſt diuerſus habitus, quando eſt diuerſus modns operandi ; quando verò eſt idem modus operandi in quacumque materiâ, poſſum eodem habitu facilitante vti: verbi gratiâ, qui percutit canorè cymbalum, in quocumque cymbalo faciliter fooabit ; item qui ſecat, quamcumque tabulam bene ſecabit: idque demonſtrabitur in tractatu de habitibus. Pro nunc ſit ratio ; quia omnis potentia ſpecificatur à ſuo termino, verbi gratiâ oculus à colore, ad quem ordinatur; ſed habitus ordinatur ad modum operationis, ſcilicet ad rectè operandum, quod eſt quidam modus operationem concomitans ; ergo ſpecificatur à modo ciuſdem operationis : vnde, vbi erit diuerſus modus operandi, ibi etiam erit diuerſus habitus : & hæc pro nunc ſufficiant.

Concluſio 1. Logica concurrit effectioè ad alias ſcientias, itaut habitus aliarum ſcientiarum, quo ſcilicet quilibet ſcientificus acquirit ſcientiam, vel etiam actus, ſit ipſius Logicæ, tum exemplariter, tum efficieoter, & ad alias ſcientias acquirendas alius habitus non ſit neceſſarius Eſt Concluſio cootra multos, præcipuè Arriagam, diſput. 3. de Log. ſect. 5.

Idealiter, omnes concedunt. Prob. ergo, quòd A concurrat effectiuè. Quando eſt idem modus operandi, habitus eſt idem: ſed in Logicâ, & alijs ſcientijs eſt idem modus argumentandi, definiendi &c. Ergo eſt idem habitus in alijs ſcientijs, ac in Logicâ. Prob. minor: quia vtitur eâdem diſpoſitione terminorum, vt patet.

Prob. 2. Vſus argumentandi in omnibus ſcientijs reſpicit obiectum ſcibile, & ſub tali formalitate circa illud, tanquam materiam, operatur: ergo ſi idem obiectum eſt iſtius vſus, & iam idem erit ipſe habitus, & vſus.

Dices: poſſum acquirere facilitatem ad aſſentiendum huic concluſioni *hominem eſſe ſenſitiuum* ſi millies repetatur; nec tamen per hoc acquiro facilitatem ad aſſentiendum huic, *homo eſt riſibilis*; ergo ſecundùm diuerſa media, & ſcientias, B habitus diuerſificatur.

Reſp. Nos loqui de habitu ſcientiam demonſtrante, non de habitu demonſtrationi ſcientificæ aſſentiente. Deinde nego, quòd requiratur habitus ad aſſentiendum concluſioni euidenter demonſtratæ; ratio eſt, quia tunc intellectus neceſſitatur ad operandum naturali neceſſitate: vbi autem ipſa natura per ſe inclinat, potentia non experitur difficultatem; alioquin in hunc actum ſuâ per ſe naturâ non impelleretur: quòd ſi non experitur difficultatem, ergo non datur in eâ habitus inclinans, & facilitans potentiam: ſicuti non habet homo habitum ad viuendum, vel ad videndum; eò quòd naturaliter, vel neceſſariò videat, & viuat.

Obiic. 2. ex Arriagâ. Habitus poteſt ſolùm concurrere effectiuè ad actus ſcientiarum, à quibus C productus eſt: ſed actus Logici non producuntur ab habitibus aliarum ſcientiarum: ergo non poſſunt ad illos concurrere efficienter.

Reſ. neg. ſi enim quis diſcat arguere ſpeculatiuè in Logicâ, deinde illum modum, quem didicit arguendi, in alijs ſcientijs exercitet; iſte acquiret habitum bene Logicâ vtendi, ex actibus aliarum ſcientiarum: vt enim dixi in antecedenti argumento, aliæ ſcientiæ non habent proprium habitum; vnde eſt idem prorſus habitus Logicæ vtentis in omnibus ſcientijs, argumentans, & concluſiones deducens. Deinde diſt. antecedens, ad actus ſimiles obiectiuè, nego: ad actus ſimiles in modo tendendi, concedo. Cùm enim habitus non D reſpiciat, neque intendat producere actum, cùm hic à potentiâ operante fiat, ſed tantùm facilitatem, & promptitudinem in actu, vt actus eſt; hinc eſt, quòd quando actus in ſuo motu, & modo tendendi non variatur, habitus non diuerſificetur. Logica verò eundem modum operandi habet in ſe, ac in cæteris ſcientijs; eodem enim modo diſponuntur termini in ſyllogiſmo, &c. ergo cùm ſit idem modus tendendi, erit omnino idem habitus.

Collige ex dictis, ad alias ſcientias concurrere Logicam docentem, vt præbens ideam quamdam ad operandum, vt & ipſe fatetur Arriaga E ibidem. Logicam verò vtentem, vt vtens præceptis, & adducens illam ideam ad effectum.

2. Concluſio. Logica, vt ſcientia ſpeculatiua, nullo modo concurrit ad alias ſcientias. Eſt fortè illorum, qui dicunt nullo modo concurrere.

Prob. Concluſio. Scientia ſpeculatiua in ſe ſiſtit, neque ordinatur ad aliud; ergo Logica, vt ſpeculatiua, ad alias ſcientias acquirendas non ordinatur.

Not. pro 3. Concluſione, circa vtilitatem Logicæ ad alias ſcientias, duplicem diſtinguiLogicam: prima, quæ vocatur naturalis, eſt quædam potentia ad argumentandum; atque hæc neceſſariò requiritur ad alias ſcientias, vt per ſe patet. Alia eſt Logica artificialis, quæ diſponit argumenta, & de hac quæſtio eſt: vnde patet, excludi Logicam, prout dicitur ſcientia purè ſpeculatiua; eò quòd hæc non ſit propriè Logica artificialis, quamuis poſſit verè de hac affirmari, quòd ſit vtilis; ſi enim ſcio, qua ratione genus prædicetur de ſuis inferioribus, & vtique melior mihi conſtat modus, & perfectior, quo conficienda ſunt argumenta.

3. Concluſio. Logica artificialis eſt neceſſaria ad alias ſcientias, neceſſitate abſolutâ. Contra communem, licèt ſit ſecundùm Morandum in procem. qui & citat Vallium, & Peripateticos omnes.

Prob. ab aliquibus hac ratione. Scientia eſt cognitio certa, & euidens per cauſam, & cognita vt talis; itaut addant ſuper rationem ſcientiæ, illum actum reflexum, ſcilicet, cognita vt talis; quem Ariſtoteles non appoſuit deinde optimè concludunt, Ergo eſt neceſſaria Logica ad alias ſcientias.

Probant conſeq. Quia per Logicam cognoſco ſcientiam, vt euidentem; quia per Logicam cognoſco bonitatem intellectionis; & vtique ſecundùm id principium, vera eſt Concluſio.

Sed ab aduerſarijs abſolutè negatur, quòd ſcientia debeat eſſe, vt ſcientia cognita: tum quia Ariſt. non appoſuit; neque Pater Morandus appoſuit in tract. de ſcientia, quando ſcientiam definiuit. Tum quia inquiro, poſtquã facta eſt illatio euidens, antequam intellectus reflectat ſupra bonitatem ſuæ intellectionis, hæc cognitio acquiſita, an ſit ſcientia, nec ne? Si affirmant eſſe ſcientiam; ergo datur ſcientia, quæ non eſt cognita vt talis. Si negant eſſe ſcientiam; ergo erit vel opinio, vel fides; quod euidenti illatione in intellectu partum eſt, & excludit incertitudinem & incuidentiam.

2. Impugnatur ea ratio: quia cognoſcere ſe non errare in materia Phyſica, verbi gratiâ, non tangit ea cognitio obiectum Phyſicæ, ſiquidem reſpicit ſolùm, an fecit errorem, nec ne: ergo non erit hæc ſcientifica. Ergo ſi Phyſica eſt ſcientia, iam ſupponeretur producta in intellectu.

3. Impugnatur ab Arriaga diſ. 3. de Logica, ſect. 4. quia eo ipſo quòd intellectus cognoſcit in præmiſſis connexionem prædicati, cognoſcit etiam in illis concluſionem, & bonitatem concluſionis in actu exercito; & nunquam, quando argumentatur aliquis, vel vix ſemel, aut bis, ſupra ſuos actus reflectit. Cognitio verò connexionis prædicatorũ non pendet à Logicâ, cùm ſit ea, vel à naturâ inſita, vt principia prima, quæ ſuâ per ſe naturâ cognoſcuntur: vel in aliquâ aliâ ſcientiâ ſupponuntur euidenter demonſtrata.

Prob. ergo noſtra Concluſio. Omnis ſcientia eſt neceſſariũ, quòd demõſtretur per illationẽ euidentem: ſed demonſtratio hæc habetur à Logicâ, prout dictum eſt primâ concluſione: ergo Logica eſt neceſſaria ad alias ſcientias acquirendas.

Dices. Si Logica eſt neceſſaria ad alias, ergo etiam ad ſeipſam: ergo deberet ſupponi, antequam eſſet.

Reſp actum Logicæ artificialis ipſo lumine intellectus factum eſſe præuium ad Logicam ipſam vtentem, quoad vſque acquiratur habitus Dein-

dediſt. ad ſe eſt neceſſaria, vt ſcientia eſt, cooce-do: requiritur enim, modo explicato, quòd ſiue per actum, ſiue per habitum, materialiter, & artificialiter, per docentem acquiſitum, nouerimus illam demonſtrare. Vt vſus eſt, & eſt ars, ſubdiſtinguo; eſt neceſſaria ad ſe ipſam, vt habitualem, prout actus eſt, concedo: eſt neceſſaria, vt habitus, oego. Ratio eſt; quia requiritur actus ad acquirendum habitum; quare actus Logicæ vtentis eſt neceſſarius ad acquirendum vſum & artem Logicæ.

Obiic. 2. Multi acqoiſiuere ſcieotiam, abſque Logicâ: ergo oon eſt oeceſſaria.

Probat. Quia Hippocrates, Ægyptij & Chaldæi, antequà Logica inuenta ſit, didicere ſcientias Mathematicas, vel Medicinam: Reſp. eos omnes habuiſſe Logicam, lumine ipſo naturali confectam, itaur per frequentes demooſtrationes, de ſuis obiectis tandem acquiſiuerint habitum bene & euideoter argumentandi; vel ſaltem actum, quod ſufficit ad meam cooclusionem verificandam.

4 Concluſio, Logica docens ooo eſt neceſſaria; ſed tantùm vtilis ad alias ſcieotias. Fortè hæc concluſio eſt cum illis, qui dicuot Logicam ooo eſſe neceſſariam.

Prob. Logica docens prodocit io intellectu quandam ideam beoe argumeotandi; ſed productio iſtius non eſt neceſſariũ quòd præcedat ad ac-

A quiſitionem ſcientiæ; ergo Logica noo erit neceſſaria, vt docens, ad acquireodam ſcientiam. Maior patet ex dictis: minor probatur; quia quiſque vi naturali poteſt pertingere ad cooficiendum argumentum aliquod euidens, vel etiam plura.

Nota tamen, quòd per multipliees actus tandem in intellectu producetur quædam idea ſyllogiſmi: quia tamen non producitur argumentatio à concluſionibus demonſtratis in Logicâ ſpeculatiuâ, vt explicatum eſt ſæpius; ideo illã ideã ooo dignamur nomine Logicæ docentis, ſed eſt idea ipſius artis, iuxta quam artifex bene operatur: vode P. Ruuius quæſt. 1. concludit, Logicam ſi dicat quandam ideam (vt libet credere intellexiſſe) eſſe neceſſariam oon ad voum, vel ad alte-

B rum actum, & imperfectè in aliquâ ſcientiâ facieodum, ſed bene eſſe oeceſſariam ad habitum perfectè percipiendum.

Nota 2. Quòd videretur agendum, an Logiea doceos eſſet ſcieotia. Sed hoc agetur in tractatu de ſcientiâ ſpeculatiuâ, & practicâ, vbi videbimus, an ſcieotia practica, prout talis eſt, ſit appellaoda ſcieotia.

Nota etiam 3. qoòd Logica, quâ vtimur ad alias ſcientias, eſt ſemper artificialis; cùm io qualibet ſcieotiâ ſint multiplices cooclusiones, per quas habitus bene argumentandi acquiritur.

DISPVTATIO II.

DE ENTE RATIONIS.

AGimus hîc de ente rationis; quia cùm per aliquos vniuerſale ſit ens rationis, quod eſt obiectum conſideratum à Logicâ, in ordine ad intelligendum, quomodo detur de ente ſcientia: ideo vt cognoſcatur, quid ſit, quando dicitur ens rationis, & vis ſeu notio nominis perfectè intelligatur, hanc diſputationem præmittendam iudicauimus; maximè, quia cùm ens rationis ſit error intellectus, facilè cognito errore, etiam modus illum deuitandi innoteſcet.

EXPENSIO I.

An, & quid ſit ens rationis.

PRIMA Concluſio. Ens rationis non eſt impoſſibile, cognitum vt ens; neque nihil, cognitum vt poſſibile.

Prob. Quia vel illud impoſſibile eſt cognitum, vel non. Si impoſſibile eſt illud, quod eſt cognitum: ergo non poteſt intellectus affirmare eſſe poſſibile, vel ens: intellectus enim eſt potentia neceſſaria, & ſicut cognoſcit res, ita de eis affirmat, cùm eius affirmatio, ſit perfecta cognitio. Si impoſſibile non eſt cognitum; ergo fruſtra dicitur, impoſſibile cognitum vt poſſibile, eſſe ens rationis.

Nota pro ſequenti concluſione; Aliquando eſſe in intellectu aliquid, quod intellectus neſcit, quid ſit; ſed cognoſcit per ſpeciem phantaſmatis, vel per ſpeciem accidentia repræſentãtem, de ſubſtantiâ dubius, quam non poteſt cognoſcere: ita quòd impoſſibile à parte rei, dicitur eſſe in intellectu, non ſecundùm ſuum eſſe impoſſibilis formaliter, ſed per aliud eſſe. verb. gra. tenebræ repræſentantur à phantaſmate, tanquam aliquid luce deſtitutum; & quandoque ipſum nomen ſufficit, & hoc vocatur obiectum intentum, quod ſcilicet intendit potentia cognoſcere.

2. Concluſio. Ens rationis eſt diſſonantia, & inconuenientia inter obiectum intentum, & obiectum cognitum: & ſi ſit impoſſibile, quòd cognitum ſit poſſibile, vel ens, eſt ens rationis ex communi ſenſu; ſi verò non ſit impoſſibile, & concipiatur exiſtens, etiam ſecundùm aliquos eſt ens rationis, quia adhuc habet eſſe per intellectũ.

Prob. Concluſio. Ens rationis eſt aliquid impoſſibile ad modum rei poſſibilis; ſed illud quod eſt impoſſibile, non eſt in intellectu, vt etiam

A probaui, cùm ſit à parte rei, per implicantiam terminorum. Rurſus, debet etiam eſſe in intellectu, cùm ſit aliquid factum ab intellectu: ſed aliquid non poteſt eſſe in duplici ſubiecto, niſi ſit relatio, quæ eſt inter duo: ergo erit relatio; ſed non conſonantiæ, & ſimilitudinis, quia per eam habetur in intellectu veritas conceptus: ergo diſſonantiæ & diſſimilitudinis.

Prob. 2. Ens rationis eſt mendacium, & fictio intellectus: ſed non poteſt intelligi fictio, niſi inuoluatur relatio diſſimilitudinis ad ens verum: ergo in hac formaliter ens rationis conſi-

B ſtet.

Prob. 3. Species in intellectu poſita, eſt aliquid reale ſecũdùm ſe: ergo non ens rationis ſecundùm ſe. Rurſus, ens rationis, certè à parte rei non eſt: ergo in illa diuerſitate conſiſtet, quæ eſt inter conceptum mentis, & terminum à parte rei.

Obij. Non poſſum ponere ſpeciem loco obiecti à parte rei, niſi nouerim obiectum à parte rei: ergo debeo habere obiectum illud in mente: ergo erit diſſonantia potiùs inter duos conceptus, quàm inter conceptum & obiectum.

Reſp. Obiectum poſſe in mente haberi, non in ſe

C cognitũ, ſed mediantibus accidẽtibus & effectubus: & quia effectus poteſt ducere in cognitionem non vnius obiecti, hinc anſa erroris; nam poſſum ponere vice illius aliam ſubſtantiam, vel eam ſubſtantiâ & naturâ incompoſſibili coniungere, & efformare ens rationis. v. g. mihi tenebræ innoteſcunt per ſubtractionem lucis, quæ cauſat in meo oculo effectum illum ſimilem formæ nigræ: ſi ergo intellectus velit repræſentare tenebras, quas per illum effectum in oculis cauſatum habet in

BIBLIOTECA NAZ. ROMA VITTORIO EMANUELE

mente per formam nigram, fallitur, & facit ens rationis. A

3. Concluſio. Ens rationis non eſt totus in intellectu. Sequitur ex dictis, & probatur. Cùm enim ens rationis ſit diſſonatia, relatio verò cum terminis idemtificetur, & maximè prædicamentalis, neceſſe eſt, . t ſit, vbi ſuot termini: Atqui termini non ſunt ambo in intellectu, ſed vnus à parte rei, nempe impoſſibile: ergo vera concluſio.

Viſo ergo, quid nomine entis rationis intelligatur, ſit

4. Concluſ. Datur ens rationis. Eſt contra Valentiam, & alios.

Prob. Certum eſt, aliquos actus intellectus eſſe veros, aliquos falſos: ſed actus falſus eſt ens rationis: ergo datur eos rationis. Pro. minor. actus falſus eſt ille, qui non correſpõdet obiecto à parte rei, eò quòd vel obiectum non ſit, vel ſit aliter ac concipitur, vel noo poſſit eſſe: ſed boc, ex dictis, eſt ens rationis; ergo datur ens rationis. B

Dices. In omni obiecto prius eſt eſſe, quàm cognoſci: ſed ens rationis noo habet eſſe: ergo neque cognoſci.

Reſ. neg. ant. Quia actus reflexus ſupra ſeipſum, non eſt priùs, qoàm cognuſcatur, cùm ſit idem omnino actus. Vel diſt. In obiecto primò ſeſe obiiciente, concedo: in obiecto rammemorato, vel ſemel cognito, nego: quia licèt non ſit priùs, quàm cognoſcatur, câ tamen ſpecie quam conſeruo in intellectu, poſſum illud cognoſcere, quoties libet, non in ſe, ſed in ſpecie repræſentante. Item vnio rei impoſſibilis, non eſt neceſſe, quòd præcedat, cùm intellectus habeat in ſe illas ſpecies, quas vnit, & ex quibus poſtea voitis reſultat ens rationis. C

Collig. Ens rationis, quatenus ens rationis eſt, habere ſolùm nomen commune enti reali: ſicuti homo pictus habet ſolùm nomen commune homini veto. Videatur Hurtad. in Metapbyſ. diſp. 19. ſec. 4. § 77.

5. Concluſio. Occaſio formandi ens rationis, prouenit à noſtri intellectus imperfectione. Eſt Franciſci de Monaco diſp. proœ. diſp. de ente ration. ſect. 2. contra Suarem diſp. 54. ſect. 2.

Prob. Quia Deus, qui eſt perfectiſſimus, non facit ens rationis. 2. Quia errare, noo eſt perfectio: ens verò rationis eſt error intellectus. 3. Quia perfectio potentiæ, eſt attingere obiectnm, ſicuti eſt in efformando autem ens rationis, attingitur aliter, ac eſt. D

Inquies. Oſtenditur, & fœcunditas, & obiectum intellectus eſſe ens, dum concipiuntur negatiooes ad modum entis.

Reſp. Eſſe quidem hanc perfectionem, ſed quia in perfectione datur magis & minus, non eſſe perfectionem omnino perfectam, in qua plurimùm imperfectionie non iouoluatur.

Quæres, an bene illi loquantur, qui dicunt ens rationis contingere etiam à re poſſibili, cognitâ vt exiſtente. E

Reſp. noo eſſe rationem efficacem eos conuincendi, cùm & impoſſibilia ſecundùm præſentem ſtatum exiſtentia non ſint, nec poſſint eſſe: nam omne illud, quod eſt, prout eſt, neceſſe eſt eſſe.

Noo poteſt autem alio modo probari, qoòd ad ens rationis requiratur impoſſibile ſimpliciter, & ſemper gratis dicetur: immo in communi hominum ſenſo, etiam dicitur facere ens rationis, qui res aliquas poſſibiles, ſed admodum difficiles, concipit, vt montem aureum, flumen lactis.

EXPENSIO II.

An, & quænam potentiæ faciunt ens rationis.

NOtandum, quòd quando dicitur ens rationis, non ideo ſic vocatur, quòd fiat à ratione & ab intellectu ſolummodo, ſed quia præcipuè ab intellectu: alioquin, non eſſet locus quæſtioni.

Notand. 2. quòd omnes quaſi concedunt, quòd omnes potentiæ faciant ens rationis ſecundo modo acceptum, ſcilicet, poſſibile cognitum vt eſt ens; eò quòd, & oculus poſſit videre portam, & putare eſſe veram, vbi eſt ſolùm ficta. Item imaginatio poteſt vnire exiſtentia, quæ cùm oon ſint à parte rei, & non exiſtant, vtique concipit id quod pro tunc non poteſt eſſe.

De boc ergo, tanquam certo, non agitamus quæſtionem: de ſecundo ſolùm diſſero, an ſcilicet, aliqua potentia, & etiam ipſe intellectus poſſit cognoſcere aliquid impoſſibile, vt impoſſibile.

Videtur eſſe concedendom, quod non habet eſſe, cauſam non habere: euidens enim eſt, eò quòd cauſa det eſſe: ſi ergo non habet eſſe, ergo circa illud nulla cauſa operata eſt.

2. Sunt quædam accidentia, alicui ſubiecto omnino repugnantia, vt riſus lapidi, etiam materialiter acceptus, prout eſt quidam motus labiorum: omnino enim lapidi ille motus non competit, eò quòd non ſit, neque poſſit eſſe organizatus: itèm vmbræ moueri, motus enim non poteſt conuenire omnino vmbræ, eò quòd non ens ſit, & nibil.

3. Senſus externus format ſpeciem expreſſam, ſicuti repræſentat, & eſt impreſſa. Species expreſſa eſt illa, quam fingit verbi gratiâ oculus, vt terminom ſuæ operationis: impreſſa, quam imprimit obiectum in oculo. Clarum eſt Axioma ex lib. de Aoima, vti videbimus, quòd obiectum, & ſpecies obiecti concurrant ad effectionem expreſſæ, vt principium repræſentans in illâ.

Prima Concluſio. Nulla potentia effectiuè facit ens rationis, neque ipſe intellectus.

Prob. Quod noo habet eſſe reale, non habet cauſam realem: ſed eos rationis non habet eſſe reale: ergo neque cauſam realem: ergo nulla potentia, quæ eſt cauſa realis, poteſt facere ens rationis.

Dices 1. Quod non habet cauſam, non eſt in rerum naturâ: ergo ooo datur ens rationis.

Reſ. diſtinguendo antecedens. Non eſt in rerum naturâ, realiter, con. noo eſt in rerum naturâ, abuſiuè, nego. Expono diſtinctionem. Verb. grat. tenebræ ſunt vtique in rerum naturâ; & non ſont ſecundùm eſſe reale, quia ſunt nihil; ſed ſecundùm illud eſſe nihili, & priuationis, quod vocatur eſſe abuſiuum, ſunt aliquo modo. Ita à pari ens rationis eſt vtique; ſed non realiter, eſt ſolùm abuſiuè: & ideo non poteſt habere cauſam realem: qoemadmodum tenebræ non habent cauſam realem.

Quomodo ergo iſtud eſſe abuſiuom contrahunt, ſi cauſam non habent?

Reſ. per reſultantiam; à poſitione enim terminorum per ſe emanat. Verbi gratiâ, ex eo quòd intellectus meus vniat ſpeciem hirci, & cerui, quarum vtrarumque vnio, ſecundùm ſuum eſſe rea-

Digitized by Google

le vera eſt & realis, reſultat repugnantia rerũ, quæ per eas repræſentātur Non enim poſſibile eſt, quòd eo modo vniantur, quemadmodum ſpecies repræſentant, naturæ. Ita pari modo, quando ego concipio Petrum, vbi non eſt Petrus, reſultat ex ea applicatione ſpecierum Petri, ad hunc locum, vbi Petrus vtique non poteſt eſſe, quòd ego concipiam aliquid impoſſibile: ſicut ex eo, quòd ego deſtruam formam, ſuboritur, & reſultat priuatio ipſius formæ.

Secunda Concluſio. Omnes potentiæ internæ cognoſcitiuæ, remotè faciunt ens rationis. Eſt Arriagæ, Suar. Ruuij, & multorum, quamuis contra multos.

Prob. Concluſio. Omnis potentia interna apprehendit accidentia in ſubiecto: ſed ſunt quædam accidentia, quæ ſunt repugnantia in ſubiecto tali, vt ex 2. Not Ergo potentia omnis, in tali ſubiecto accidentia apprehendens, faciet ens ratio is. Quòd verò apprehendat accidētia in ſubiecto, conſtat tum experientiâ; tum quia naturaliter repugnat, accidens ſine ſubiecto exiſtere: quare tantò magis faceret ens rationis, ſi in ſubiecto non apprehenderet.

Dices 1. Senſus & imaginatio non attingit, niſi accidentia; ſed non repugnat, accidentia ſimul eſſe: ergo non concipit impoſſibile, vt poſſibile, & ſic non facit ens rationis, de quo agimus.

Reſp. Neg. ant. Attingit enim eſſe rerum accidentibus inuolutum, & eſſe ſubſtantiale: ſi enim videat imaginatio accidentia, videt tamen in aliquo, quod ſubeſt; etſi ad ipſam non ſpectet, ſcire vel cognoſcere, quale iſtud ſit, quod ſubeſt: C non enim videt per hoc accidentia abſtracta, ſed concreta: Ergo concretum aliquo modo attingit ſolùm, vt hoc aliquid, quod ſubeſt. Deinde dico, quòd ſunt aliqua accidentia, quorum vnio impoſſibilis eſt, vt nigrum, & album ſimul in ſummo commorati, tenebras eſſe formam aliquam nigram.

Dices 2. Potentiæ aliæ non affirmant, neque negant: Ergo in eis non poteſt reperiri falſitas, vel veritas: ergo neque ens rationis, quod conſiſtit in falſitate. Ita Hurtadus.

Reſp. diſt. ant. Non affirmant, formaliter, conced. non affirmant, æquiualenter, nego. Æquiualenter verò affirmare, eſt apprehendere vnum in alio, abſque tamen conſideratione, an con- D uenient, vel non conueniant. Ita vtique facit oculus, verbi gratiâ apprehendit formam nigredinis in aëre tenebroſo· vel imaginatio, verbi gratiâ ouis, quæ apprehendit lupum pro lupo: hæc autem connexio impoſſibilis eſt, & ſic facit ens rationis.

Dices 3. Senſus internus ſemper immutatur à ſpeciebus extrinſecis: ergo ſemper concipiet rem eo modo, quo repræſentatur per ſpecies: ſic etiamſi falſum concipiat, non faciet ens rationis; eò quòd ſemper concipiat obiectum, quo pacto repræſentatur.

Reſp. retorquendo argumentum, militat enim contra ipſos: quia multoties intellectus, ex eo E quod, verbi gratiâ ſenſus illi repręſentat per modum formæ nigræ, concipit tenebras, vt ens; & tamen hoc prouenit à falſitate ſpeciei impreſſæ: neque tamen vllus dicet, quòd tunc intellectus non faciet ens rationis.

Reſp. 2 quòd immo per hoc*, quia concipit rem in..., verbi gratiâ vt repręſentatur confuſè, propter hoc facit ens rationis:, vt concipit

A potentia interna tenebras per modum formæ nigræ, applicat enim illi illud eſſe nigredinis, quod habet in memoriâ ſenſitiuâ.

Dices 4. Tunc fit ens rationis, quando actu comparatiuo reflexiuo apprehenditur id quod non eſt: ſed nulla potentia poteſt comparare, & reflectere, niſi ſolus intellectus: ergo ſolus intellectus facit ens rationis.

Reſp. negando antecedens, & patet euidenter falſum: & 1. falſum eſt, quòd fiat actu comparatiuo, intellectus enim quando concipit tenebras, non concipit vt tenebras, ſed vt ens: ergo concipiendo tenebras, non comparat ad ens. Prob. conſeq. Quod comparatur, etiam cognoſcitur, vt alterum & diuerſum ab illo, cui comparatur: æqualitas enim, ſeu inæqualitas, cùm ſit B relatio, eſt inter duo: ſed intellectus non cognoſcit tenebras, vt aliquid præter ens, ſed vt ens: ergo non comparat términos ad ens

2. Idem impugnatur. Ad comparationem eſt neceſſaria aliqua cognitio terminorum: Modo interrogo, quando cognouit tenebras, ad hoc vt compararet enti, cognouit vt ens, vel vt nihil: ſi cognouit vt nihil, ergo non poterit dicere, hoc eſt ens; quia cognoſcit, quod non eſt ens: vel cognoſcit vt ens, & iam facit ens rationis abſque actu comparatiuo.

3. Falſum eſt, quòd etiamſi ens rationis fiat actu reflexiuo, ſi ſumatur actus reflexiuus, prout dicit præexiſtentem cognitionem entis in intellectu, per hoc potentiæ internæ non faciunt ens rationis: cùm enim, & ipſæ ſaltem accidentium ha- C beant conceptus præexiſtentes, poſſunt vnum ex illis conceptibus applicare illi rei, quæ non eſt talis vtique, & ecce factum ens rationis.

Not quòd licèt aliæ potentiæ internæ faciant ens rationis· Voluntas tamen non facit ens rationis.

Prob. Ea potentia facit ens rationis, quæ poteſt ſibi ſuum obiectum fingere: ſed voluntas non facit ſibi ſuum obiectum; ſed ſupponit factum ab intellectu. Ergo non facit ens rationis. Voluntas enim eſt potentia, quæ fertur in obiectum præcognitum; vnde licèt amet impoſſibilia, vt, Deum non exiſtere; duos vltimos fines, Deum & diuitias: amat tamen ſemper, vt ab intellectu repræſentata, vt amabilia, & cognita vt talia, & vt D etiam talia mouent voluntatem.

3. Concluſio. Senſus exterior non facit ens rationis. Eſt contra Arriagam, Suarez, Ruuium & Morandum.

Prob. Concluſio. Senſus exterior mouetur ab obiecto præſenti, & ſecundùm illas ſpecies ſibi ſuam ſpeciem, quâ videat & ſentiat, effingit neceſſariò. Ergo non poteſt facere ens rationis, quia neceſſe eſſet, vt rem apprehenderet aliter ac illi obiicitur.

2. Quia non habet alias ſpecies, quas ponat loco obiecti: ergo non poteſt reflectere; & ſic non poteſt facere ens rationis.

Quòd autem non habeat alias ſpecies, probatur: quia non habet memoriam vllam: ſed tan- E tùm à præſenti mouetur.

Dices. Oculus videt rem aliter, ac eſt; ergo facit ens rationis.

Reſp. videre rem, prout illa à ſpeciebus repræſentatur; ideoque format ſpeciem ad ſimilitudinem ſpecierum ſe mouentium ad operandum. Patet hoc, quando in aquâ videt remum fractum; vel in ſpeculo imaginem monſtruoſam; illæ enim

Digitized by Google

ſpecies refringuntur in aquâ, vel in vitro, & ſic refractæ mouenr oculum, qui cùm neceſſariò operari debeat ſecundùm illas ſpecies, nec poſſit aliter operari, repræſentat etiam ſpeciem expreſſam refractam: ſic quando audit plures voces refractas & diuiſas auris, illas ſpecies, prout ſunt apprehendit: ſic quando ouis videt vmbram, & credit eſſe lupum, oculus exprimit quandam rem luce adeo clara carentem, ex qua imaginatio ouis credit eſſe lupum, & fugit, æſtimatiuâ deluſâ ad fugam impellente.

Collig. quòd etiam bruta faciunt ens rationis verum & rigoroſum, & concipiunt impoſſibile, pro exiſtente; non tamen concipiunt impoſſibile pro poſſibili: quia circa rerum eſſentias non verſatur imaginatio: illæ enim ſunt ſolùm intelligibiles. Concipere autem impoſſibile pro exiſtente eſt implicitè concipere pro poſſibili: nihil enim exiſtit, niſi ſit poſſibile.

EXPENSIO III.

Per quam operationem fiat ens rationis.

NOtand. Quòd duplex eſt veritas, ſcilicet materialis, & formalis. Materialis eſt, quando apprehendo duos terminos ſine affirmatione, vel negatione: vt quando apprehendo Deum corporeum, abſque eo quòd iudicē, an ſit corporeus, nec ne. Veritas formalis eſt, quando iudico & affirmo, quòd ſit talis. Prima pertinet ad primam apprehenſionem, quæ ſolùm habet accipere obiectum, non inſpicere, vel iudicare. Secunda pertinet ad ſecundam intellectus operationem, ſcilicet iudicium: vnde prima intellectus operatio nihil operatur ex propria inuentione, ſed tantùm accipit ſpeciem per phanraſmara ab imaginatione; quam poſtea intellectus expendit, & iudicat per ſecundam operationem

Nota 2. Quòd quæſtio ſolummodo ſit de primâ intellectus operatione; quia conſtans eſt, alias intellectus operationes facere ens rationis.

Prima Concluſio. Prima intellectus operatio non facit ens rationis: ſubſcribunt ferè omnes Philoſophi.

Prob. ex noſtris peculiaribus principiis. Prima intellectus operatio haber ſolùm repræſentare ſeu recipere id, quod per phantaſmata illi obiicitur. Ergo non facit ens rationis. Prob. Conſeq. ſi enim non operatur ſimpliciter ex propria inuentione, neque dici, quòd opcretur talirer, vllo modo poteſt. 2. Quia fit ens rationis per reſultantiam, quia intellectus ponit vnam ſpeciem loco alterius, vel ſimul vnit repugnantes: ergo prima apprehenſio non facit ens rationis; quia vt ſupponitur, ad illam non pertinet diuidere, definire, neque vnire.

Dices 1. Apprehenſio poteſt apprehendere *Deum corporeum*; ergo poteſt facere ens rationis. Prob. con. quia *Deus corporeus* eſt aliquid, quod repugnat.

Reſp. Conceſſo ant. nego conſequentiam. Ratio eſt; quia prima apprehenſio, cùm ſolùm accipiat obiectum, accipit, vt illi repræſentatur, neque illi aliquod nouum eſſe tribuit: ergo iam ſupponit factum ab imaginatione, aut aliâ potentiâ internâ.

2. Reſp. Quòd ſi apprehendat *Deum*, & illum terminum *corporeum*, non tamen apprehendit vt duos terminos conuenientes; ſed, vt purè duos terminos: quare non facit ens rationis, quod reſultaret ab eâ combinatione & conuenientiâ duorum terminorum repugnantium.

Dices 2. Imaginatio, & potentiæ internæ faciunt ens rationis: ergo etiam prima operatio. Prob. conſequens, neque enim imaginatio habet affirmare, vel negare.

Reſp. Conceſſo ant. nego conſequentiam, & nego probationem. Imaginatio enim, ſicut potentiæ internæ, habent cognoſcere terminos, vt conuenientes, licèt conuenientiam non videant, & quare conueniant ignoretur ab eis: ideo enim fugit ouis versùs Orientem, quia concipit lupum eſſe versùs Occidentem; niſi enim conciperet eſſe ad Occidentem, in contrariam partem non fugeret. Canis cognoſcit ſeruum qui eum percuſſit, & fugit: quòd ſi non cognoſceret ſeruum percuſſorem, non fugeret, ſicut non fugit à Domino ſuo, qui ei porrigit cibum.

Non ſic autem prima apprehenſio; non enim *Deum* apprehendit, vt *corporeum*, ſed ſolùm *Deum corporeum*, vt explicatum eſt; & ideo non facit ens rationis.

Dices 3. Apprehenſio producit ſuam ſpeciem intellectiuam; ergo facit ens rationis. Prob. conſeq. quia poteſt producere ſpeciem, quæ repræſentet Hircoceruum, vel Chimæram.

Reſp. In qualibet ſpecie productâ à potentiâ, eſſe duplicem rationem, & illud eſſe vitale & accidentis, & repræſentare obiectum. Diſt. igitur Producit ſuam ſpeciem, quoad eſſe vitale, ſeu accidentale, concedo: quoad eſſe repræſentatiuum nego. Circa enim illam expreſſionem obiecti, prima apprehenſio nihil operatur. Cùmque ens rationis conſiſtat in illa falſa repræſentatione obiecti; hinc iure nego primam operationem facere ens rationis, quòd imaginem, quam recepit ab obiecto, non mutet, circa eam aliquid de nouo effingendo.

2. Concluſio. Si prima operatio faceret ens rationis, tam apprehendendo vnum terminum complexum, quàm incomplexum, faceret ens rationis. Eſt Arriagæ, diſp. 6. ſect. 5. de ente rationis.

Prob. Fit ens rationis ponendo vnum ens, vbi eſt impoſſibile, quòd ſit: ſed etiam per terminum incomplexum poteſt eſſe, quòd ponat 1. intellectus operatio vnum loco alterius, ergo facit ens rationis. Prob. minor, ſi apprehendo nigredinem pro tenebris, hoc eſt vnum repugnans loco alterius: repugnat enim tenebras eſſe formam aliquam accidentalem, cùm nihil ſint. Ergo 1. apprehenſio apprehendens etiam vnum ſimplex obiectum, vnum ſimplicem terminum, faceret ens rationis.

Prob. 2. ex Arriaga. Si conciperem alium Deum, quem vocarem Iouem, ille terminus eſt incomplexus, & tamen apprehendo illum: ergo facio ens rationis, vt conſtat.

Obiicies. Intellectus format ens rationis, cùm concipit id quod non eſt ens, ad modum entis: ſed hìc ſemper ſunt duo conceptus: ergo ſemper terminus eſt complexus, nempe ex duobus conceptibus conſtans, id eſt, non entis, & entis.

Reſp. Negan. concipere intellectum non ens, ad hoc vt faciat ens rationis: quia ſi conciperet non ens; ergo cognoſceret non ens; ergo de illo non poſſet affirmare, eſt ens; quia affirmat de rebus, ſicuti de illis habet cognitionem. Intellectus enim non poteſt, in ſuis conceptibus manifeſtam ſibi

ſibi falſitatem affirmare : cooeipit ergo aliquod ens, vbi deberet concipere aliquod oon ens. Verbi gratiâ, ſi ego concipio alium Deum, oon concipio repugnare alium Deum; hoc enim eſſet, non concipere alium Deum; ſed vbi debebam concipere non eſſe Deum, quia extra Deum alius Deus noo eſt, concipio ego è contra eſſe Deum; & ſic concipio f lſitatem. Quòd ſi adhuc

Inſtabis : Etiam iſte alius Deus eſt terminus complexus, eò quòd coocipiam Deum, & etiam illud extra quod repugnat Deos.

Reſp Vel non dari terminnm incomplexum, vel Aduerſarios ſuis ſe lndere ſubtilitatibus. Omnis enim termious ſimplex, quicumque aſſignari ſimpliciſſimus poſſit, ſemper hoc modo erit complexus : ſi enim concipiam animal, ecce tibi multiplices conceptus corporei, viuentis, ſubſtantiæ: ſi Deum, ecce tibi attributa diuerſa, Deum conſtituentia : ſi concipiatur ens, eodem modo multiplicatur, ens enim concipiror, vt habens eſſe poſſibile, & exiſtens. Erit ergo terminus incomplexns; quando prima apprehenſio apprehendit aliquid per modum vnius : complexus verò, quando apprehendit, vt plura : vnde ad inſtantiam dico, eſſe *alium Deum* terminum incomplexnm; quia apprehenditur per modum vnius. Vernm tamen eſt, quòd ſemper latet aliqnis alius terminus, qoem oeſcio quid ſit, nec exprimitur niſi in confuſo; hoc enim eſt neceſſarium ad hoc vt concipiam vnum loco alterius, vt dixi in primâ expenſ.

EXPENSIO IV.

Quinam intellectus faciat ens rationis.

NOnnulli quæſtiooem diuturniam protrahunt, ad hoc vt probent, ens rationis fieri per actum falſum : quod cùm adeo ſit clarum, & euidens, mihi viſom eſt, breuiter diſſidentes opiniones, interpoſitâ diſtinctione hoc notabili ſedare.

Quando igitur dicitur iotellectus facere ens rationis, duplici modo poteſt intelligi : ſcilicet; vel quòd iotellectus cognoſcat ens rationis, v. g. cognoſcat Hircocerunm pro naturâ fictitiâ; & tali modo poteſt cognoſcere per actum diſſenſus; & hoc ſenſu dicunt etiam, per actum verum fieri ens rationis. Sed hoc meo iudicio gratis omnino dicitur, quia intellectus ſicuti vniendo eas naturas, etiam per ipſos, facit ens rationis, cùm contrariorum ſit eadem ratio, & diſciplina : Ita diuidendo, & cognoſcendo diuiſas, oportet doſtruere ens rationis.

Quòd ſi dicatur, quòd illa cognitio, qua intellectus cognoſcit non eſſe, v. g. chimæræ, terminat ad Chimæram, ergo repræſentat Chimæram, ergo facit ens rationis.

Reſp. Terminare ad Chimæram deſtructam, ad non eſſe Chimeræ; & ideo repræſentare ſolùm non eſſe Chimæræ, quod eſt dicere, non repræſentare Chimæram.

Quòd ſi adhuc iſti Authores in opinione perſiſtant, & veliot hoc eſſe ens rationis : Etiam dicam, apprehendere impoſſibile, vt impoſſibile eſt, eſſe facere ens ratioois; do enim illi eſſe aliquod impoſſibile in intellectu: cognoſco enim, vt impoſſibile, & ideo facio ens rationis; quia do

A aliquod eſſe impoſſibili, cui omne eſſe repugnat.

Sed relinquamus eos vocare conceprum diſſentienrem chimæræ ens rationis eo modo, quo libet; de hoc ramen oos quæſtiooem oon agitamus : ſed cum Authoribus 2. Senteotiæ de ente rationis, cauſante errorem in intellectu : & de hoc quærimus, à quonam intellectu poſſit fieri, vel cognoſci : Et præcipua quæſtio eſt de Deo. Multi enim affirmarnnt, Deum neque cognoſcere ens rationis: alij verò affirmauerunr, facere Deum ens rarionis; ens rarionis tamen in primo ſenſu, per actum diſſenſus; quod eſſet verum, ſi hoc propriè eſſer facere ens rationis : vnde ſolùm agirabimus quæſtionem in ſecuodo ſenſu.

Prima cooclusio. Angeli faciunt ens rationis; B non tamen quatenus beati, ſed vt purè naturales.

Prob Conclusio. Angeli poſſunt peccare : ergo & facere ens rationis. Probatur conſeq. Quia ſupra diximus, etiam poſſibile cognitum vt exiſtens, eſſe ens rationis.

Obii. Angeli habent rerum ſpecies congenitas; ergo circa illas non poſſunt errare.

Reſp. Etiam dato, quòd habeant ſpecies congenitas, tamen poſſunt vnire iſtas ſpecies aliquâ impoſſibili vnioue, vel ponere aliquam repugnantem loco obiecti exterioris, & ſic facere ens rationis: vt dicitur de Locifero, qui cùm voluit ſe eſſe Denm, & propter hoc è Paradiſo expulſus eſt, vtique fecit ens rationis.

2. Conclnſio. Intellectus Beatus noo poteſt C facere ens rationis. Quia per viſionem Beatam videt res ſicuti ſunt in ſe, clarè, & abſque errore. Ergo non poteſt facere ens rationis, in quo ſemper interuenit error.

3. Cooclusio. Deus noo facit ens rationis. Eſt de fide.

Prob. Quia Deus non poteſt errare; ens autem rationis, de quo loquimur, eſt error intellectus.

Dices. Intellectus Diuinus cognoſcit ideam vnicam, vt plurificatam : ſed hoc eſt impoſſibile : ergo facit ens rationis.

Reſ. diſtin. ant. Cognoſcit plurificatam, virtualiter, concedo : realiter, nego. Quod eſt dicere, cognoſcere vnam ideam, ſed quæ æquiualet pluribus ideis, eò quòd ſit infinita; & ideo D eam cognoſcit, vtà pluribus creaturis participabilem.

Obii. 3. Deus eſt infinitum cognoſceos : ergo cognoſcit obiectum omni modo, quo cognoſcibile eſt : ſed ens rationis, nempe impoſſibile, eſt cognoſcibile vt poſsibile; ergo poterit hoc modo cognoſcere, & ſic facere ens rationis.

Reſp. Diſt. primam conſeq. Omni modo, quo cognoſcibile eſt, perfectè, concedo : imperfectè, nego. Sed impoſsibile, eſt cognoſcibile vt poſſibile : diſt. perfectè, nego : imperfectè & defectiuè, concedo. Quare Deus, qui operatur perfectiſsimè, non faciet ens rationis.

4. Conclusio. Deus cognoſcit ens rationis, tum factum à nobis, tum etiam in ſe ipſo. Ita pleni-E que, Ruuius, Faſolius, Morandus, & alij.

Prob. Deus cognoſcit perfectè meam cognitionem; quia repræſento ens rationis; ſed hæc cognitio eſt eſſentialiter repræſentatiua entis rationis : ergo Deus cognoſcit hoc ens rationis, per meam cognitionem eſſentialiter repræſentatum.

Dices. Deus non cognoſcit obiectum cognitione abſtractiuâ, id eſt, non in alio, ſed in ſe, ſog

gnitione intuitiuâ, propter ſuam perfectionem: Sed ſi cognoſceret hircoceruum, cognoſceret in meâ cognitione illum exiſtentem, atque adeo cognoſceret dependenter à cognitione meâ: ergo Deus non poteſt cognoſcere ens rationis in meâ cognitione.

Reſp. Nego minorem; quia cognoſcere hircoceruum factum & repræſentatum per meam cognitionem, non eſt cognoſcere dependenter à cognitione meâ, ſed cognoſcere perfectè eam cognitionem: ſicuti cognoſcere animalitatem in homine non eſt cognoſcere animalitatem dependeoter ab homine, ſed hominem perfectè cognoſcere. Tunc verò Deus cogooſceret ens rationis abſtractiuè, & dependenter, ſi cognoſceret mediâ meâ cognitione argumentando: ſicuti nos facimus argumentando pulchritudinem increatam à pulchritudine creatâ. Hoc autem non facit Deus, ſed ſimul cognoſcit cognitionem, & id quod per eam repreſentatur, tanquam eſſentialiter requiſitum ad eius perfectam cognitionem.

Probatur 2. Deus cognoſcit omnia poſſibilia: ſed ens rationis eſt poſſibile: ergo Deus cognoſcit hanc poſſibilitatem, ens rationis. Prob. ant. ſicuti enim ſuo modo exiſtit, ita ſuo modo cognoſci poteſt, vt poſsibile. Omne autem poſsibile habet eamdem eſſentiam, quod habet exiſtens.

Probat 3. Ouiedus. Deus cognoſcit repugnantiam hircocerui: ergo cognoſcit hircoceruum. Probatur conſ. quia cognitio propoſitionis, dependet à cognitiooe extremorum: ergo ſi cognoſcit hac propoſitione hircoceruum, cognoſcit quid ſit hircocernus; alioquin, non poſſet Deus de illo affirmare: hircoceruus repugnat.

Sed hæc ratio noo valet, eò quòd cognoſcere repugoantiam hircocerui, oon ſit cognoſcere hircoceruum; ſicuti dicere, quòd *ens non eſt nihil vel homo eſt non lapis*, noo eſt cognoſcere *nihil* vel *lapidem*; ſed cognoſcere ipſum hominem, vel ipſum ens: ad negatiooem enim ſufficit, quòd lapis, vel nihil ſit aliud ab ente, vel ab homioe: ſiue autem habeant hanc, vel illam naturam, intellectus non cogitat. Ita pari modo, quando Deus cognoſcit naturam Hircocerui repugnantem, cognoſcit eas duas oaturas, hirci, & cerui, quæ renuuot vniri ſimul; non autem cognoſcit vniooem hirci, & cerui, niſi confusè, & tanquam nihil, & impoſsibile: cognoſcere autem impoſsibile, vt impoſsibile, non eſt cognoſcere ens rationis, quod eſt impoſsibile, vt poſsibile. Concludo igitur, quòd licèt Deus poſſit cognoſcere ens rationis independenter ab actuali exiſtentiâ in intellectu; non tamen poteſt cognoſcere independenter à poſsibili exiſtentiâ in eo, niſi tanquam aliquid repugnans.

EXPENSIO V.

An in Species ſuas rectè diuidatur ens rationis.

NOtand. quòd communiter diuidunt Authores ens rationis, in priuatiuum, relatiuum, & negatiuum. Ratio huius diuiſionis eſt; quia quicquid concipitur per modum entis, vel eſt nihil, vel eſt priuatio, vel eſt aliquâ denominatio extrinſecâ. Ergo omne ens rationis, vel erit negatiuum, ſcilicet, quando concipitur aliquid, vbi eſt nihil: vel priuatiuum, ſcilicet; quando concipitur forma in ſubiecto, quod caret eâ, cùm tamen aptum ſit illam recipere: vel relatiuum, quando ſcilicet concipitur relatio, vbi aliqua relatio ooo reperitur.

Notand. 2. Diuidi adhuc ens rationis, cum fundamento, & ſine fundamento. Ens rationis cum ſundamento, eſt illud, quando concipitur aliqua ratio vnitatis, vbi oulla eſt vnitas. v. g. concipio naturam humanam, vt aliquid vnum aptum eſſe in pluribus; cùm tamen natura per ſingularia ſit diuiſa, ſcilicet in perſonis Pauli & Franciſci, & cæteris habentibus naturam humanam. Ens rationis ſine fundameoto eſt illud, quod ſupra explicauimus.

Not. 3. vt ex Summulis, conditiones bonæ diuiſionis eſſe: quòd immediatè partes diuidant genus; quòd vnum membrum excludat aliud; quòd noo ſit ſuperfluum, neque aliquid diminutum in eâ; & quòd partes contineantur ſub re diuiſâ.

Concluſio 1. Diuiſio entis rationis in priuatiuum, relatiuum, negatiuum, non eſt bona. Prob. Ens rationis relatiuum, eſt quando concipitur relatio in ſubiecto, quod non poteſt habere relationem; ſed dantur ſubiecta, quæ neque poſſunt habere alia prædicata; verbi gratiâ Leo non poteſt habere rationalitatem: lapis non poteſt habere potentiam ſenſitiuam, quæ ſunt formæ abſolutæ: ergo vel diuiſio eſt diminuta, eò quòd non contineat etiam negationem aliorum prædicameotorum; vel vnum membrum includitur in alio, nempe negatio relationis realis in negatione: nomine enim negationis intelligitur negatio tum relationis, tum entis abſoluti: & hinc oritur, quòd non ſit immediata diuiſio, eò quòd neceſſe eſſet priùs diuidere ens rationis in abſolutum, & relatiuum; deinde diuidere abſolutum, in negatiuum, & priuatiuum: vt facit Morandus tract. de ente rationis, ſect. 3. n. 159. in probatione concluſionis.

Tertiò, quia non diuerſificatur formaliter ens rationis: cùm enim ſit diſſonantia, priuatio, vel relatio, vel negatio, oon diuerſificant iſtam diſſonantiam, & per conſ. neque ens rationis.

Quartò: quia hæ ſunt differentiæ accidentales à parte rei; vnde ſecundùm. Morandum tract. de ente rationis, quæſt. 4. non poſſunt inducere differentiam in ens rationis.

Deinde impropria eſt omnino locutio, dicere ens rationis priuatiuum eſſe, & negatiuum, quo modo appellatur ipſum ens rationis; dum ſolùm fundamentum entis rationis eſt nihil priuationis, & oegationis: Non enim ens rationis priuat, vel negat rebus eſſe ſuum: immò dat eſſe rebus, & in hoc ſtat ens rationis. Quare potiùs diuidendum videtur in ea membra, in quæ primò ens reale diuiditur, oempe in abſolutum, & relatiuum: quia ſicuti entis realis imitatur eſſentiam: ita etiam imitatur paſſiones, & accidentia.

Quintò: in hoc ente rationis non includitur Chimæra; cùm oon ſit priuatio, aut negatio, ſed vnio naturarum incompoſſibilium. Ita Arriaga d. 4. Metaph. ſect. 6.

Secunda Concluſio. Ens rationis ſecundò diuiditur in ens ratioois cum fundamento, & in ens rationis ſine fundameoto.

Prob. quia intellectus aliquando accipit occaſiooem à re conceptâ, faciendi ens rationis; v. g. ex eò quòd ego concipiam animalitatem ſine ra-

rationalitate, iudico hanc animalitatem eſſe vnam rem communem homini, & bruto; & ſic facio ens rationis; quia concipio vnam eam naturam, quæ ſecundùm ſe eſt diuiſa in plura ſingularia: cum fundamento tamen, cùm taliter concipiendi ſit cauſa, ipſa natura ſine ſingularibus conſiderabilis. Ens autem rationis ſine fundamento, eſt quando concipio tenebras ad modum formæ realis: tenebræ enim non mihi dant cauſam, cur eas concipiam ad modum entis. A

Prob. 2. quia diuiſio eſt adæquata, & immediata, & quæ diuidit ipſum ens rationis, vt ens rationis eſt.

Quæres, àn denominationes extrinſecæ ſint ens rationis, verbi gratiâ cogniti, viſi: vt, an quando paries denominatur viſus, fiat ens rationis, quæ dicitur ſententia Thomiſtarum. B

Reſp. non eſſe ens rationis. Ratio eſt, quia verum ens rationis eſt, quod fingitur ab intellectu: illæ autem denominationes ſunt quid reale, eò quòd parieti viſo realiter conueniat, licèt extrinſecè, eſſe viſum: pari modo Deo, eſſe Creatorem: nihil enim aliud ſignificat eſſe viſum, quàm videri: & eſſe Creatorem, quàm creare: quæ vtique ſunt entia realia, paſſiones, vel reales actiones, vt patet diſcurrenti.

Secundo: quia eſſe dextrum, aut ſiniſtrum, antiquum, nouum, etiam per Thomiſtas, non ſunt ens rationis, ergo neque aliæ ſimiles denominationes; omnes enim ſunt extrinſecæ.

Quòd ſi fortè velint intelligere, concipere intellectum denominationes has, vt aliquid internum; Tunc verè intellectus fingit aliquid eſſe intrinſecum, quod non eſt internum ſubiecto, & per hoc facit ens rationis, vt ſi conciperet eſſe viſum, vt formam intrinſecam parieti.

Quæres 2. An ſaltem in his denominationibus admiſceatur aliquid fictitium.

Reſp. neceſſariò non admiſceri aliquid rationis ſed abſque vllâ fictione poſſe denominari, v. g. Deum Creatorem, parietem viſum. Ratio eſt, quia hæ denominationes oriuntur ab ipſa actione, vel paſſione; quæ omnes, cùm ſint formæ reales, poſſunt fundare denominationem realem. Verum quidem eſt, quòd ſi conciperentur vt prædicata eſſentialia, tunc fieret ens rationis, vt dictum eſt.

Quæres 3. Quomodo ens rationis, cùm nihil ſit, poſſit denominari cognitum, cùm hæc denominatio ſit realis, & ens reale non poſſit afficere non ens.

Reſpondetur faciliter, hanc denominationem cogniti non cadere ſupra ens rationis: ſed ſupra eam formam, quæ ponitur loco nihili, & impoſſibilis ab intellectu: quæ cùm ſit poſſibilis, poteſt denominari cognita, & ad illam terminare cognitio, tanquam ad aliquid reale. Ex hac autem cognitione oritur ens rationis, eò quòd loco nihili non eſſet cognoſcenda forma realis. Et hæc ſatis ſint de ente rationis.

DISPVTATIO III.

DE IDENTITATIBVS ET DISTINCTIONIBVS.

CVM præcipua intellectus difficultas, primuſque labor ſcientiarum, in rerum eſſentiis perueſtigandis, cognoſcendiſque conſiſtat in eo, vt à cæteris ſecernat, atque diſtinguat; antequam vlteriùs in Logicâ progrediamur, neceſſitas ipſa cogit, de diſtinctionibus, & identitatibus diligentiùs agere: Maximè, quia ad intelligendum Vniuerſale, id ſummoperè deſeruiet, quod totaliter in identitate, diſtinctioneque naturarum fundarum, ſine earum cognitione comprehendi ſatis difficulter poſſet ab inexpertis, & Metaphyſicarum quæſtionum imperitis.

EXPENSIO I.

An ſint identitas, & diſtinctio ſecundùm ſe aliquid poſitiuum.

NOTA, concretum, quod per identitatem conſtituitur, & apellatur *idem*, habere tres formas oppoſitas, conſtituentes tria alia concreta, nempe *diſtinctum*, *diuerſum*, & *diuiſum*: namque eodẽ modo dicimus, quòd *diſtinctum* non eſt, eſſe *idem*, ſicut dicimus id, quod non eſt diuerſum, aut diuiſũ, eſſe idem: cũ tamen diuiſum nõ ſignificet idem, quod diuerſum, vt patet, quia anima rationalis eſt diuerſa à corpore, accidentia à ſubiecto, & tamen non ſunt diuiſa ab illo. Sic & diuerſum, non ſignificat idem quod diſtinctum, cùm Theologi in Deo ponant *diſtinctionem*, non tamen *diuerſitatem*. Quæ licèt vera ſint, & infra magis explicabimus, hic tamen agimus de identitate, & diſtinctione ſecundùm ſe, has differentias prætermittendo.

Prima Concluſio. Identitas ſecundùm ſe dicit aliquid poſitiuum. Probatur. Identitas non poteſt importare negationem; ergo importat aliquid poſitiuum. Prob. ant. negatio enim eſt aliquid ſeparatiuum de ſuo conceptu, & diuiſiuum, priuat enim, & expoliat aliquid de aliquo: ſed identitas è contra vnit, & entia coniungit: ergo identitas non poteſt in negatione conſiſtere.

Probatur 2. Quia non poteſt communi voce einſdem ſignificatus appellari aliquid, quòd aliquid ſit, & quòd ſit nihil: ſed multæ ſunt identitates quæ aliquid ſunt; ergo nullæ erunt quæ ſint A nihil, vel negatio; quia communi nomine, eandem ſignificationem habente, non appellarentur. Probatur verò Minor, quia multa fiunt vnum per vnionem: Vnio verò, vt patet, eſt modus realis, vt omnes ſine controuerſia concedunt.

Probatur 3. Identitas de ſuo formali importat perfectionem; ſed perfectio ſemper eſt in aliquo poſitiuo: ergo identitas importat aliqnid poſitiuum. Maiur euidens eſt; quia identitas vnitatem dicit; vnitas verò perfectionem arguit, cum inter perfectiones Dei præcipua ſit.

Probatut 4. Si identitas de ſuo formali eſſet negatio diuiſionis, vt dicunt aliqui, cùm negatio ſemper ſit in aliquo, deberet dicere pro fundamento aliquid poſitiuum, cui negatio hæc diuiB ſionis conueniret: ſed non poteſt alicui conuenire negatio diuiſionis, niſi ſit idem: ergo iam præſupponimus identitatem in ſubiecto, quæ ſufficit ad aliquid idem conſtituendum, & quæ ſit ratio poſitiua, & realis.

Probatur 5. Si identitas eſſe aliqua negatio, eſſet aliquid contradiſtinctum ab ente, & ei formaliter oppoſitum, atque contradictorium: ſed hæc ſequela falſa eſt: ergo falſum quoque, quòd identitas ſit negatio. Minor verò patet multiplici ratione: quia quæ ſunt idem, vnitatem conſequuntur: vnitas verò eſt paſſio entis, & talis, vt etiam in abſtracto de ente dicatur, vt quando dicitur *vnitas eſt ens*. Et etiã, quia per contradictoriũ entis aliquid conſtitui non poteſt: per identita-

tem verò multa conſtituuntur, & maximè rerum aſſentiæ. Vltimò, quia non poteſt dici: Identitas non eſt ens neque, quæ idem ſunt, per nihil idem ſunt.

Probatur 6. ratione Ariſtotelis, qui libro 6. Metaph. tex. 10. dicit, *Quod autem idem quodammodo ſignificat vnum, & ens, patet etiam ex eo, quòd æqualiter ſequitur prædicamenta, & in nullo reperitur.* Si ergo ex Ariſt. vnum in nullo prædicamento proprio reperitur, quia eſt idem quod ens, etiam identitas, quæ dicit vnitatem, oportebit ſit ens, & aliquid poſitiuum.

2. Concluſio Identitas neceſſariò importat plura extrema, quæ in vnum coaleſcant.

Probatur primò ex Ariſt. 5. Metaph. textu 16. *quare patet quòd identitas vnitas quædam eſſentiæ eſt, aut plurium, aut cùm vt pluribus vtatur, vt cùm dicit ipſum ſibi ipſi idem. Vt duobus enim ipſo vtitur.* Et ita etiam D. Thomas, & Alexander de Ales in hunc textum.

Probatur 2. ratione: nam identitas importat vnionem entitatum: ſed vnio, niſi plurium eſſe non poteſt: ergo identitas importat pluralitatem entitatum, quæ in vnam entitatem conſentur.

Prob. 3. Identitas opponitur diſtinctioni: ſed diſtinctio ex ſuo formali importat plura, quorũ vnũ ſit extra aliud: ergo identitas dicit plura, quorum vnum conueniat cum alio in eandem entitatem.

Collige differentiam, quæ eſt inter vnitatem, & identitatem: nam vnitas dicit ſolam indiuiſionem, vel formam excludentem diuiſionem: at verò identitas importat formam excludentem multiplicitatem; & inſuper, quòd ſit inter ea, quæ alioquin, niſi eſſet identitas, multiplicitatem ſecundùm ſe dicerent: quare vnitas verificatur etiam de ratione aliquâ ſimpliciſſimâ: identitas verò nequaquam, ſed requirit duo, quæ aut verè ſint, aut certè fingantur, vt ſupra dicebat Ariſtoteles.

3. Concluſio. Diſtinctio de ſuo formali importat negationem, licèt fundamentaliter ſit aliquid poſitiuum limitatum, & in ſuo eſſe terminatum, quod aliud per ſuam limitationem excludit.

Probatur primò Concluſio quoad ſecundam partem. Aliquid limitatum dicit ſuam entitatem, non vlteriùs tendentem; ergo dicit à quocumque, quod ipſum non ſit, diuiſam: ergo ſi detur aliquid aliud, non erit idem cum hoc: & ſic diſtinctionem dicet.

Obijc. Deus eſt infinitus, & tamen diſtinguitur à creaturis: ergo limitatio rei non poteſt eſſe fundamentum diſtinctionis.

Reſp. Deum eſſe infinitum in perfectione, non autem quocumque modo: ideoque ſi detur ens, quod eſſentialiter inuoluat imperfectionem, infinitas diuina ſeparabitur ab eo: tale verò eſt omne eos, quod eſſentialiter dicit dependentiam à Deo. Vnde Deus reſpectu eius finitur. finitur, inquam, ſuâ infinitâ perfectione, quæ ad imperfectionem non tranſit.

Probatur prima pars. Limitatio alicuius non poteſt eſſe formaliter diſtinctio, quia eſt inter duo; nihil enim à ſe ipſo diſtinguitur, ſed ab altero: ergo formaliter importat id, quod reſultat à limitatione, nempe excluſionem alterius; excluſio verò alterius per negationem habetur.

Prob. 2. Quando affirmatur vnum non eſſe aliud, certè aliquo genere diſtinctionis diſtinguitur hoc ab illo; ergo diſtinctio formaliter importat negationem, & excluſionem alterius.

A Prob. 3. Quæ dicuntur ad conuertentiam, idem ſunt: ſed vbi eſt diſtinctio, vnum non eſt aliud: ita, vbi vnum, aliud non eſt, ibi aliqua diſtinctio latè ſumpta, vt modò ſumimus, reperiri poteſt: ergo diſtinctio eſt negatio.

Colligitur primò, diſtinctionem negatiuam, id eſt quâ ens poſitiuum à non ente diſtinguitur, non eſſe propriè diſtinctionem; quia ad faciendam diſtinctionem vna res non ſufficit, ſed ſaltem duæ requiruntur: deinde, diſtinctio eſt negatio, quæ conſequitur aliquam formam poſitiuam; quare non poteſt eſſe in nihilo: & tamen eſſe deberet; quia non poteſt aliquid diſtingui ab aliquo, niſi etiam illud aliud ab hoc diſtinguatur.

B Colligitur 2. Diſtinctionem eſſe poſteriorem vnitate, & identitate; quia identitas inuoluitur in eſſe rei: quare cùm diſtinctio ſupponat entitatem, etiam identitatem ſupponit; quare omne, quod diſtinguitur ab alio, iam præſupponitur vnum in ſe ipſo.

EXPENSIO II.

Quid ſint Identitates, & Diſtinctiones.

Vidimus, identitatem aliquid poſitiuum dicere; modò videndum eſt, quid poſitiuum dicat. Obſeruandumque hîc eſt, quòd in notab. præcedentis concluſionis innuimus; nempe, tres eſſe identitates, eodem nomine ab Authoribus

C appellatas; quibus tamen triplex diſtinctio opponitur, nempe diſtinctio, diuerſitas, & diuiſio: modò videndum eſt, an omnes, ſicut communi nomine diſtinctionis, & identitatis conueniunt, ita, & re verâ idem ſint.

Prima Concluſio. Identitas, quæ opponitur diuerſitati, eſt identitas totalis ſimilitudinis.

Probatur ex Ariſt. 5. Metaph. tex. 16. *Diuerſa verò dicuntur*, inquit, *quorum, aut ſpecies plures, aut materia, aut ratio ſubſtantiæ: & omnino diuerſum dicitur oppoſitè ad id, quod idem dicitur.* Si ergo omnino diuerſum opponitur ad id, quod idem dicitur, hoc idem omnino idem eſſe debet, cùm contrariorum eadem ſit ratio. Et ex eodem principio, cùm diuerſitas fundetur in diſſimilitudine

D totali, identitas huic oppoſita, in ſimilitudine totali fundari debebit.

Prob. 2. Diuerſum dicitur, quod intellectus cognoſcit non conuenire cum aliis in vlla proprietate; ergo idem dicetur, quod in omni proprietate ſimilitudinem dicet.

Obſerua tamen, diuerſitatem non excludere aliquam conuenientiam, ſaltem analogam, & tranſcendentalem: vnde bene dicit Ariſt. loco cit. *Diuerſa dicuntur, quorum aut ſpecies plures*; nempe ſufficere ad diuerſitatem, quòd in pluribus differat, non autem in omnibus: quia ſic nihil eſſet diuerſum, cùm ſaltem in ratione entis

E omnia conueniant. Quanquam Scotiſtæ etiam negent, diuerſa in ratione entis conuenire: ſed patet ex tranſcendentia entis, quòd in errore ſint.

Secunda Concluſio. Identitas, quæ opponitur diſtinctioni, eſt in aliquâ ratione, perfecta ſimilitudo.

Probatur ex Ariſt. eodem loco, dicente: *Differentia verò dicuntur, quæcumque diuerſa ſunt, cùm idem quid ſint, modò non ſint idem numero, ſed aut ſpecie, aut genere, aut proportione.* Identitas ergo,

quæ opponitur ex Ariſt. differentiæ, & diſtinctioni, non eſt vnitas numerica, ſed identitas quædam; quæ conſiſtit in genere, aut ſpecie, aut proportione, quæ omnes, vt probabimus, ſunt identitates ſimilitudinis.

Probatur 2. Diſtinctio in rebus, dicit ordinem ad intellectum diſtinguentem: quomodo enim erit diſtinctio in aliqua re, ſi nihil in eâ, quod diſtinguat, inuenit intellectus? Sed non poteſt aliquid diſtinguere, niſi aliquam reperiat varietatem, & diſſimilitudinem: ſi enim ponantur duæ res, nullâ differentiâ, nec intrinſecâ, nec extrinſecâ, vel diſſimilitudine diſcordes, ita quòd, & eundem locum occupent; quomodo intellectus diſtinguere poterit, vel dignoſcere vnam ab aliâ? Ergo diſtinctio dicit diſſimilitudinem: Quare & identitas quæ opponitur diſtinctioni, ſolam debebit dicere ſimilitudinem.

Tertia Concluſio. Nec diuerſitas, nec diſtinctio, importat de ſuo formali multiplicitatem propriè dictam; ſed ſolùm diſſimilitudinis. Eſt contra Paſqu. diſ. 4. part. 2. ſec. 2. num. 10.

Probatur. Ea diſtinguuntur, & aliquando diuerſa ſunt, quæ multiplicata non ſunt; ergo diſtinctio de ſuo formali non dicit multiplicitatem. Prob. ant. primò ex communi Philoſophorũ conſenſu, qui dicunt diſtingui potentias in animâ, attributa ad inuicem in Deo, gradus eſſentiales, & ea omnia quæ diſſimilia ſunt, licèt in eadem entitate ſint. Secundò; quia intellectus concipiendo diuerſos gradus eſſentiales, non fallitur, nec errat: & tamen gradus eſſentiales entitate non multiplicantur, ſed ſolùm diſsimilitudine, ergo.

Dices, eſſe multoties diſtinctionem per intellectum. Obiectioni ſubſcribo; id enim infra, cùm de ſpecie agemus, videbimus. Sed per hoc, argumentum non eneruatur: nam diſtinctio per intellectum, adhuc inter veras diſtinctiones, & propriè dictas enumeratur: ergo diſtinctio de ſuo formali non debet importare multiplicitatem veram; quia alioquin huic diſtinctioni, quæ per intellectum habetur, non conueniret formalis ratio diſtinctionis; Quare remanet ſolùm, quòd multiplicitatem diſſimilitudinis dicat.

Quarta Concluſio. Identitas, quæ opponitur Diuiſioni, vera & propria identitas Phyſica eſt, nullamque dicit ſimilitudinem de ſuo formali; quare nec diuiſio diſſimilitudinem.

Probatur prima pars. Identitas vera, & Phyſica eſt illa, quæ non admittit multiplicitatem, vel pluralitatem: ſed identitas, quæ opponitur diuiſioni, non poteſt dicere pluralitatem, quia debet dicere indiuiſionem: ergo erit identitas vera, & phyſica.

Probatur ſecunda pars. Similitudo eſt relatio: ſed relatio eſt ens ad aliud, & inter plura neceſſariò eſt, ſaltèm ſecundùm intellectum: at identitas de ſuo formali pluralitatem excludit: ergo ſimilitudinem dicere non poteſt.

Probatur ſecundò: quia nihil dicitur ſimile ſibi, ergo neque idem in entitate: cui enim diceretur ſimile? Non alijs, quia iam non eſſet identitas, ſed pluralitas, quæ fundaret ſimilitudinem. Quòd ſi identitas cum aliis, de ſuo formali ſimilitudinem non aduehit, nec reſpectu ſui vllam inuoluet ſimilitudinem.

Probatur tertiò: quia multa diuerſa ſunt realiter, & diſtincta, vt anima rationalis à corpore, quæ non conuenit cum eo, niſi in ratione ſubſtantiæ; & tamen idem identitate Phyſicâ cum cor-
A pore eſt, cùm ſit vnita cum eo, & vnum ſuppoſitum & indiuiduum cum eo conſtituat: ergo identitas Phyſica, quæ opponitur diuiſioni, ſimilitudinem non dicit de ſuo formali.

Probatur tertia pars. Si enim identitas ſimilitudinem non dicit, ergo neque diuiſio de ſuo formali diſſimilitudinem; cùm contrariorum eadem ſit ratio.

Probatur ſecundò: quia non daretur diuiſio rerum homogenearum, niſi cum additione alicuius differentiæ, & per conſequens, cum aliquâ mutatione intrinſecâ rei diuiſæ: hoc autem non eſt, quia agens diuidens nihil producit, cùm diuiſio ſit ſeparatio, non productio entis.

Prob. 3. quia diuiſio de ſuo formali importat
B negationem, prout diximus de diſtinctione: quare non poteſt importare aliquid poſitiuum; quare agens producens diuiſionem, nihil poſitiuum ponit, ex quo differentia, vel diſſimilitudo reſultet.

Dices. Duo diuiſa cognoſcuntur ab intellectu non eadem; ergo differentia.

Reſp. negando conſequentiam: licèt enim cognoſcantur diuiſa, nempe in ſuo eſſe terminata, non tamen cognoſcitur in eis aliqua differentia ex vi diuiſionis; niſi eam aliunde ſortiantur; cùm diuiſio habeat dicere ſolùm terminationem in ſua entitate, differentia verò diſſimilitudinem. Terminatio verò propriæ entitatis, non poteſt eſſe differentia; cùm ſecundùm hanc rationem pro-
C priæ terminationis, res aſſimiletur omnibus alus rebus à ſe diuiſis; fundamentum autem ſimilitudinis, non poteſt eſſe fundamentum diſſimilitudinis.

Plura autem alia argumenta afferemus, cùm de indiuiduo agemus.

5. Concluſio. Identitas Phyſica, & diuiſio, conueniunt æquiuocè cum identitatibus aliis aſſignatis, & diſtinctionibus.

Probatur. Quia licèt habeant idem nomen, rationem tamen nominis habẽt totaliter diuerſam: namque ratio identitatis in identitate phyſica, eſt vnio, & indiuiſio; in aliis verò, eſt ſimilitudo. Sic diuiſio cum diſſimilitudine, quæ facit diſtinctionem, vt probatum eſt, non conuenit: quare ra-
D tio nominis eſt totaliter diuerſa; cùm enim ſint rationes ſimplices, ſunt primò & ſecundùm omnem ſui rationem totaliter diuerſæ.

Colligitur ex hoc, diuiſionem rerum & indiuiduorum, malè appellari diſtinctionem, & potiùs defectu proprii nominis, quàm quòd verè conueniant in aliquo: ſicut etiam identitas, ſi adeſſent nomina, quibus exprimeretur, diuerſis appellationibus diſcriminanda eſſet.

EXPENSIO III.

E *Quænam ſit diſtinctio, & identitas realis?*

VAriæ ſunt in hac difficultate, obſcuræ, & minùs ſe explicantes Doctorum ſententiæ. Vnde licèt celebriores referam, non tamen impugnabo; cùm aliquo pacto aſſequantur verum, licèt ex defectu explicationis non perfectè rem decernant.

Prima ergo eſt Scoti & Scotiſt. nempè Sirecti, Trompetæ, Mcuriſſ. quibus aſſentitur Achill. tract. de diſtin. cap. 22. qui vult cum ſuis ſequacibus, diſtinctionem realem eſſe inter illa, quæ ha-

bent formaliter aliam, & aliam realitatem poſitiuam actualis exiſtentiæ, & ſubſiſtentiæ. A

Alij, vt Durandus, Heruæus, Hurtadus, volunt diſtinctionem realem eſſe eam, quæ contradiſtinguitur à diſtinctione ratinnis.

Alij, vt Zacharias Paſq. d. 50. ſec. 1. p. 2. Metaph. volunt diſtinctionem realem eſſe eam, quæ intercedit inter habentia diſtinctam producibilitatem: Alij eſſe illam, quæ eſt inter rem, & rem.

Ego verò, ad hoc vt ex tot ambagibus dilucidè me expediam, talem ſententiam proponam, quæ ſicut omnes diſtinctiones reales, & certas amplexabitur, ita dubias, & diſputatas, & ſuis locis reſpuendas eliminabit.

Prima Concluſio. Diſtinctio realis eſt inter illa, B quæ mutuam ſeparabilitatem conſequuntur, & diſſimilitudinem.

Probatur concluſio, oſtendendo, quòd amplectitur ea omnia, quæ realiter diſtincta dicuntur. Nempe accidentia, quæ diſſimilia ſubiecto ſunt, & à ſubiecto ſeparata manere poſſunt. Item corpus, & animam, quæ duo diuiſa manent, & etiam differunt. Sic etiam organa in corpore, quæ ſeparata ſaltem aliquo tẽpore, etiam animata manere poſſunt, & ad inuicem diuerſitatem habent. Sic Perſonas diuinas, quæ differunt, & licèt propter communicationem eſſentiæ, & ſummam eſſentialem vnitatem, ſeparatæ manere non poſſint; obtinent tamen ſubſiſtentiam talem, adeoque per- C fectam, vt vna ſit in ſuo eſſe independens ab aliâ, & niſi eſſet imperfectio, & ex alio capite repugnaret ex vi perſonalitatis, ſeparatæ manere poſſent. Ita verò ſunt perſectiones Diuinæ, vt æquivaleant rebus actu diſtinctis, & ſeparatis, propter ſummam infinitatem illius eſſentiæ. Quando verò perfectiones in creaturis ad Deum transferuntur, emundandæ ſunt ab imperſectionibus, & ſolæ perſectiones relinquendæ. Quare Perſonæ diuinæ, vt diſtinctæ, omnem illam perfectionem habent, ac ſi poſſent manere diuiſæ, & ſeparatæ; licèt ex alio capite id repugnet, vt dixi.

2. Probatur, oſtendendo, quòd excludit ea omnia, de quibus quæſtio eſt, an habeant diſtinctionẽ D realem: nam primò excluditur modus, de quo ſuo loco oſtendemus, non habere diſtinctionem realem: ſic etiam excluduntur potentiæ, & gradus metaphyſici; quæ omnia licèt habeant diſſimilitudinem à ſubiecto in quo exiſtunt, deficiunt tamen in aliâ conditione, quòd poſſint eſſe, & manere in rerum naturâ abſque ſubiecto. Sic etiam excluduntur partes rerum homogenearum, quæ licèt habeant mutuam ſeparabilitatem, deficiunt tamen in aliâ conditione, quòd nullam dicunt diſſimilitudinem.

Probatur 3. oſtendendo, omnia indicia, quæ ab Authoribus aſſignantur, ad oſtendendam diſtinctionem realem, vel in aſſignatam ſententiam E collimare, vel dubia, & ambigua inueniri.

Prima regula deſumitur ab Ariſt. 7. Topicor. cap. 1. dicente. *Quæcumque ſimpliciter eadem, etiam generationes eorum, & corruptiones eadem.* Nempe ea identitatem obtinere, quæ neceſſariò ſimul produci & corrumpi debent; & ſic è contra, quæ non petunt ſimul corrumpi, & generari, identitatem realem non habere. Sed hæc regula, vt aduertit Achillinus de diſt. cap. 23. non eſt vniuerſaliter vera. Primò quia relationes, & fundamentum, modi, & ſubiectum diſtinctis generationibus enaſcuntur, & ſic diſtinctis corruptionibus pereunt, & tamen reali diſtinctione non diuiduntur à ſubiecto. Sic è contra potentiæ animæ, ſecundùm Thomiſtas, realiter diſtinguuntur ab animâ, & tamen per eandem productionem, & corruptionem enaſcuntur. Quòd ſi reſtringas regulam ad generationem, & corruptionem phyſicam; præterquàm quòd reddit eam obſcuram, & incertam, propter difficultatem internoſcendi phyſicam productionem, à quâcumque aliâ; obſtat certiſſima oppoſitio; nempe partes non diſtingui realiter in quantitate, quæ tamen diuerſis, & ſucceſſiuis generationibus produci poſſunt. Tandem nullam habet efficaciam hæc regula, niſi mediante ſeparatione, quâ per generationem, & corruptionem, vnum ſeparatur ab alio; & ſic ex parte coincideret cum noſtrâ ſententiâ.

Secunda regula deſumitur etiam ab Ariſt. qui ait 7. Topic. cap. 1. tex. 25. *amplius ſi poteſt alterum ſine altero eſſe, non erit idem* Cui tamen duo ſuperaddenda ſunt. Primò, quòd ſit mutua ſeparabilitas, ad excludendos modos, qui non poſſunt eſſe ſine ſubiecto, licèt ſubiectum ſine ipſis. Secũdò, quòd adſit aliqua diſſimilitudo, ad hoc, vt intellectus reperiat, quid diſtinguat: per hoc enim partes in rebus homogeneis, & in quantitate non diſtinguuntur, quia licèt adſit mutua ſeparabilitas, non tamen adeſt differentia inter eas, atque diſtinctio: & hæc regula ſic explicata, conuenit cum noſtrâ concluſione.

C Neque dicas cum Thomiſtis, multa diſtingui realiter, quæ non habent ſeparabilitatem; vt Perſonæ Diuinæ, creaturæ à Deo, potentiæ ab animâ, materia à formâ, relatiua ab inuicem, & huiuſmodi.

Verùm, ad primum de Perſonis Diuinis, reſpondetur, vt iam dictum eſt, eas habere perfectionem rerum ſeparatè exiſtẽtium, ſc. illud poſſe ſubſiſtere à ſe; non verò ſeparabilitatem, quæ eſt indicium huius diſtinctionis, & neceſſarium conſequens in creatis, non autem in Deo: quia perſectiones creatæ in Deum eleuatæ, deperdunt imperfectionem, quam ex ſui naturâ neceſſariò in creatis inuoluunt. Sicut & generatio in D rebus creatis arguit diſtinctionem realem, nedum, ſed ſeparabilitatem extremorum; non autem ſic in Deo.

Ad ſecundum, de Creaturis. Reſp: creaturas eſſe actu ſeparatas à Deo: quia vnitæ Deo entitatiuè non ſunt, ſed per dependentiam, & cauſalitatem: ſicut effectus, dum producitur, dependet eſſentialiter; & tamen, cum cauſâ vnitus non eſt. Separatio enim tollit vnitatem entitatis, non dependentiam; cùm etiam ea quæ dependent, quocumque modo, ſeparata ſint, vt per ſe patet.

Ad tertium. Reſp. relatiua etiam tranſcendentia entitatiuè eſſe ſeparata, ſed ſolùm dependentia ſecundùm ſuam virtutem, quæ eſt accidens. Alia E verò, quæ afferuntur, dubia ſunt, & ſuis locis explicanda; & ſolùm concedimus de diſtinctione ex naturâ rei, vt infra.

Tertia regula aſſignatur à multis; quòd ſc. ea ſint diſtincta, quæ habent diſtinctas exiſtentias. Sed tanquam inutilis reiicitur à Suarez in Metaph. diſ. 7. ſec. 2. num. 14. ex eo quia, vel eſſentia, & exiſtentia ſunt idem, & ſic eſt repetere principium; cùm ſit idem dicere, ea diſtingui, quæ habent diſtinctam exiſtentiam, & dicere diſtinctam entitatem: vel non ſunt idem, & ſic iam duo diſtincta poſſunt per eandem exiſtentiam exiſtere, vt ſecundùm Thomiſtas materia, & forma. Deinde oporteret aſſignare aliquid aliud, per

quod poſſet cognoſci diſtinctio exiſtentiarum.

Eandem difficultatē patitur quarta, quam aſſignat Scotus in 2. diſt. 1. qu. 4. nempe diuerſitatem ſuppoſitorum: & quinta, quam dat Sirectus art. vltim. ſuper formal. Scoti. Ea diſtincta realiter eſſe, quæ in rebus perfectè diſtinctis reperiuntur. Nam remanet adhuc explicandum; quænam ſint diſtincta ſuppoſita, vel diſtincta ſubiecta, hoc enim quærimus; nempe notionem, & viam, ad cognoſcendum quamcumque diſtinctionem realem.

Vltima regula traditur à Diuo Thoma 1. par. quæſt. 41. art. 4. & multis cum ipſo; nempe, ea diſtingui realiter, quæ ſe habent, vt producens, & productum. Verùm hæc licèt veriſſima, non tamen eſt vniuerſalis: quia multa realiter diſtinguuntur, inter quæ ratio producentis, & producti non interuenit; ſicut ex alio capite inter partes quantitatiuas interuenit, vt in nutritione homogenearum partium corporis, reſpectus producentis, & producti; & tamen non adeſt realis diſtinctio, ſed ſolùm ſeparabilitas. Deinde, ratio fundamentalis huius diſtinctionis fundatur in ſeparabilitate; nam cauſa, ad hoc, vt det eſſe, præſupponitur habere eſſe, per quod producat. Sic & productum præſupponitur nō habere idem eſſe, quod producens; cùm nihil producat ſe ipſum. Quare poſſe manere ſeparata deducitur. Quod ſuo modo etiam applicatur Deo, nempe excludendo ſeparationem. Et hinc patet, nullum ſignum diſtinctionis realis poſſe applicari Deo, nudè, & ſine multis cautelis; quare cùm etiam noſter modus ſit applicabilis Deo, non erit reſpuendus.

Secunda Concluſio: Licèt mutua diuiſibilitas cum diſſimilitudine, indicet realem diſtinctionem, non tamen eſt cauſa, quòd res diſtinguantur; ſed hoc prouenit, quia res intrinſecè rationem entis diſſimilis, & per ſe ſubſiſtentis, participant, per quod deinde poſſunt ſeparari.

Prob. quia ſeparabilitas, cùm ſit quædam potentia, præſupponit rem potentem recipere hanc ſeparationem; ergo præſupponit aliquid ante ſe poſitiuum, quod hanc rationem participet, atque potentiam dicat.

Prob. ſecundò, quòd hæc ſit ratio entis: quia vt videbimus, cùm agemus de modo, de gradibus metaphyſicis, & huiuſmodi; hæc omnia non habent intrinſecam rationem entis ex ſe, cùm neque poſſint concipi ſine ſubiecto.

Tertia Concluſio. Identitas realis eſt, quando duo, licèt differant, adhuc tamen ſeparari, cùm nullam in ſe habeant entitatem, non poſſunt.

Prob. concluſio: quia iam diximus; quòd ad identitatem requiritur aliqua multiplicitas: ſed hæc non poteſt haberi per realem ſeparabilitatem, quia iam diſtinguerentur realiter: ergo hæc multiplicitas erit ſolùm penes diſſimilitudinem.

Secunda pars etiam patet: tum ex dicendis, tum ex præmiſſâ concluſione: ſi enim in ſe aliquam entitatem haberent, iam ſaltem per diuinam potentiam ſeparari poſſent.

Dices. Modi ſeparātur à ſubiecto per deſtructionē, & tamen in ſe aliquam entitatem non habent.

Reſp. illam non eſſe ſeparationem, ſed deſtructionē, & deſitionem, quæ non arguit diſtinctionem realem, vt videbimus, cùm agemus de modo.

4. Collige, ea quæ ſeparabilia ſunt, & differentiam non habentia, eſſe indiuidua virtualiter, ſed non diſtincta; quia ſcilicet deficit formale con-

A ſtitutiuum diſtinctionis, nempe diſſimilitudo. Quamuis intellectus aliquando diſtinguat, per eas differentias accidentales, quas ſecum vehit diuiſio, nempe, quòd ſint in diuerſo loco, quòd ſint diuerſæ figuræ, & cætera.

EXPENSIO IV.

De diſtinctione ex naturâ rei.

B QVamuis diſtinctioni ex naturâ rei Scholæ reclament, & fere omnes in illam inuehantur; mihi tamen videtur in rebus creatis neceſſariò concedenda: ſi tamen rectè intelligatur, & diſtinctiùs exhibeatur.

Prima Concluſio. Datur diſtinctio aliqua, quæ dici poteſt, ex naturâ rei in rebus creatis.

Prob. 1. Modi in eodem ſubiecto diſtinguuntur; ſed hæc non eſt diſtinctio realis; quòd non ſit inter rem, & rem; ita quòd poſſint ijdem numero ſeparari, qui priùs erant coniuncti in eodem ſubiecto, exiſtere. Non eſt diſtinctio rationis, quia poteſt vnum perire & deſtrui, remanente alio: non modalis, quia hæc eſt inter rem, & modum: ergo erit diſtinctio media ex naturâ rei, aut duplex diſtinctio rationis erit admittenda.

C Probatur 2. Certum videtur, compoſita creata non per vnam virtutem agere; ſed multiplices habere potentias, pro diuerſis effectibus patrandis. Ita Diuus Thom. in animâ multiplicat potentias: ſed hæ non habent diſtinctionem realem, cùm non poſſint exiſtere ſeparatæ: non per intellectum, cùm differant, & diſſimiles ſint ante opus intellectus. Ergo habebunt diſtinctionem ex naturâ propriâ, & ex ſe.

Prob. 3. Nullo intellectu cogitante, rationalitas eſt diſſimilis animalitati; nēpe potentia ratiocinandi differt à potentiâ ſenſitiuâ: ergo diſtinguentur ex naturâ rei. Patet antec. quia quandoque differunt ſubiecto, vt in homine; nam potentia ſenſitiua eſt etiam in corpore, vt ſuo loco, cùm de potentiis agemus. Multas alias rationes aſſignamus diſp. de ſpecie, expenſione 6. agentes de diſtinctione graduum.

Solùm hîc oportet effugium aduerſariorum effringere; quo dicunt, obiectum inadæquatè concipi, quando concipitur, verbi gratiâ rationalitas & animalitas in homine, & ſolùm diſtinguere intellectum iſtos conceptus per ordinem ad diuerſa connotata exteriora, quod poteſt intelligi dupliciter modo. Primò, per comparationem ad res actu diuerſas, vt quando diſtinguimus iuſtitiam à miſericordiâ in Deo; quia licèt ſit vna virtus, adhuc tamen æquiualet his duabus virtutibus, quæ in creaturis actu multiplicantur. Secundò per ordinem ad actus externos; vt cùm virtutē iſtam diſtinguimus in Deo in iuſtitiam, & miſericordiam; quia licèt eadem, diuerſos effectus producit, & realiter diſtinctos. Verùm licèt hoc ſit verum in Diuinis, vt rectè Theologi probant, non eſt par ratio in creatis.

Primò, quia vna ratio poteſt negari de aliâ, nempe poteſt dici, rationalitas non eſt animalitas: non autem ſic de Diuinis Attributis quorum vnum non poteſt negari de alio: neque enim poteſt dici veraciter, miſericordia Dei non eſt eius iuſtitia.

2. Quia vna ratio in creatis reperitur in aliquo

ſine

Digitized by Google

ſine aliâ, vt corporeitas reperitur in plantis abſque A animalitate: non autẽ ſic euenit in Deo: nam ſi vna virtus per impoſſibile deficeret, omnibus priuaretur. Si autẽ hæc ratio repetitur in animali, & non reperitur in plantâ: ergo aliquid reale reperitur in animali ampliùs, quàm in plantâ, cùm cætera omnia repetiantur in eâ. Hoc autem non poteſt eſſe per ordinem ad effectus, quia virtus ad hos effectus producendos, quæ eſt in me, & non eſt in alio, aliquid ponit eſſe in me entitatis, quod non eſt in alio. Ergo ab intrinſeco obiecti illa rationum virtutumque multiplicatio prouenit.

3. Quia in tranſmutatione rerum, vt ſuo loco in Phyſicâ probabimus, manet vna potentia, deſtructâ aliâ; ergo potentiæ aliquid ſunt, & vna, B alia non eſt: quod non poteſt aſſeri de Diuinis attributis cum veritate.

4. Quando concipimus obiectum adæquatè, vel totum concipimus, vel partem ipſius. Non totum, quia hoc contra præſuppoſitum, ergo partem: ſi partem, hæc à parte rei, aut eſt ſimilis alteri parti, aut diſſimilis. Si ſimilis; quomodò intellectus potuit reperire diuerſitatem? Si diſſimilis, habemus intentum. Diſpar verò ratio eſt de Deo: namque cùm concipimus virtutem Diuinam, totam concipimus, ſed ſolùm per hos effectus ſe manifeſtantem, vel his virtutibus creatis correſpondentem agnoſcimus.

Obiicies. Rationes iſtæ, quæ realiter ſecundùm ſuam naturam eſſent diſtinctæ, vna eſſet extra C aliam: ergo eſſent quid reale: ergo iam diſtinctio ex naturâ rei eſſet realis.

Reſp. diſting. ant. Vna eſſet extra aliam per ſuum proprium eſſe, concedo: ſecundùm eſſe ſubiecti, nego. Exemplum manifeſtum adeſt in modis. Modi enim præciſo ſubiecto, vt ſuo loco videbimus, nihil ſunt: in ſubiecto verò ſunt aliquid: & tamen vnus modus eſt extra alium, vt omnes concedũt: & licèt non poſſit præſcindi adæquatè à ſubiecto, poteſt tamen præſcindi adæquatè vnus ab alio, & eſſe vnus ſine alio. Idem dicendum de omnibus aliis Metaphyſicis rationibus, quę ſunt modi eſſentiales, quibus entitas modificatur, vt dicemus, cùm de gradibus D Metaphyſicis agemus. Quare poteſt eſſe, quòd propriam entitatem non habeant, & eam deſumant à ſubiecto: ſed quia hæc entitas ſubiecti poteſt diuerſimodè exiſtere, hinc eſt, quòd differat in ſemetipſâ, & illæ differentiæ ſint reales, & veræ à parte rei, licèt entitas illa non poſſit ſeparari à ſubiecto, cùm ſit ipſummet ſubiectum differens in ſemetipſo.

Obiic. ſecundò. Extrema huius diſtinctionis inuoluunt rationem entis, ita vt in vnoquoque inuoluatur ens: ergo ſi ante opus intellectus diſtinguuntur, diſtinguuntur tanquam entitates.

Reſp. pari modo inuolui quidem ens, at non proprium, ſed ſolùm ens ſubiecti, quod cùm non E ſit ſeparabile à ſubiecto, hinc eſt, quòd non poſſit conſtituere rem diſtinctam realiter: quia diſtinctio realis, eſt diſſimilitudo cum ſeparabilitate. Sed nec modaliter, quia modalis diſtinctio eſt inter rem & modum, non autem inter modum & modum, rationem & rationem.

2. Concluſio. Diſtinctio ex naturâ rei, eſt inter ea, quæ diſſimilitudinem quidem habent à parte rei, ſed ſeparata exiſtere non poſſunt: identitas verò ex naturâ rei, eſt inter ea, quæ virtualiter quidem diſtinguibilia ſunt, actu verò nullam diſſimilitudinem à parte rei præſeferunt.

Patet ex dictis. Nam probauimus, dari in aliquâ re in ſuas partes non ſeparabili, ſecundùm diuerſos modos, quibus afficitur, diuerſitatem, & diſſimilitudinem: qui modi ſi ſeparantur à ſubiecto, & per conſequens ab inuicem, cùm hic non poſſit ſeparari ab alio, niſi etiam ſeparetur à ſubiecto, ſtatim pereunt: ergo iam habemus in aliquo diſtinctionem à parte rei, & differentiam ſine ſeparabilitate.

Probatur ſecunda pars: quia identitas ex naturâ rei, debet eſſe oppoſita diſtinctioni: ſed illa dicit multiplicationem, ex ſolâ diſſimilitudine reali exortam: ergo identitas hanc diſſimilitudinem excludet. Rurſus, vt diximus in principio quæſtionis, identitas requirit plura, quæ in vnum conueniant: ſed hæc pluralitas non poteſt hîc aſſignari, neque pænes ſeparabilitatem, neque pænes diſtinctionem & diſſimilitudinem realem; ergo plura coaleſcentia conſtituentur per plurificationem rationis.

EXPENSIO V.

De diſtinctione & identitate rationis, cum fundamento, & ſine fundamento.

Diſtinctio rationis ea eſt, ſecundùm Fonſecam 5. Metaph. q.6. ſect. 3. Suarez in Metaph. diſp. 7. ſect. 1. Meuriſſ. 2. Metaph. cap. 3. quæſt. 3. quæ originem habet à ratione, & ex operatione intellectus reſultat, cum fundamento tamen à parte rei. Explicandum verò eſt, quomodo intellectus in re eâdem poſſit reperire motiuum concipiendi diſtinctionem.

Prima Concluſio. Diſtinguit intellectus aliquas rationes in aliquâ re omnino ſimili, & ſibi conſonâ: quando illa æquiualet pluribus actu diſtinctis & realiter.

Probatur primò. Quia in diſtinctione rationis debemus ſeruare, & communiſſimum requiſitum diſtinctionum, nempe quòd adſint plura: & particulare, nempe quòd ſit rationis, & non à parte rei. Primum habemus, ſcilicet plura, quæ in vnum coaleſcant, & eſt res per æquiualentiam ad multa plurificabilis. Secundum etiam obtinemus, quia hæc pluralitas non reperitur propriè in re; ſed poteſt intellectus ſtante illâ æquiualentiâ & capacitate, multas partes, multos gradus, & rationes in ipſâ delineare. Exemplum eſt tabula omnino ſimilis, in quâ nullæ partes ſunt de facto, quas tamen mens poteſt in eâ concipere, quia tabula habet earum partium capacitatem, propter ſuam extenſionem.

Prob. 2. Quia vbi poteſt concipi contradictio, ibi poteſt concipi aliqua diſtinctio; ſed in rebus iiſdem poteſt concipi contradictio aliqua; comparando ad diuerſa, quibus æquiualet. Sic poteſt dici aurum, quatenus æquiualet argento, in decuplo minori quantitate aſſumendum eſſe, non autem quatenus æquiualet æri, ſed in multo minori. Ergo etiam aliqua diſtinctio.

Probatur 3. Nam quæ in aliquibus inferioribus diſperſa ſunt, poſſunt in aliquo ſuperiori, non quidem formaliter, ſed æquiualenter & eminenter reperiri: ergo tunc aliquid, quod in ſe vnum eſt, ratione huius eminentiæ poterit per connotationem horum plurium diſtingui. Exemplum eſt in ſenſu interno, qui per vnicam virtutem eli-

cit actus omnium ſenſuum externorum : ita quòd ſenſatio interna ſecundùm ſuam latitudinem, ſit omuis ſenſatio externa. Ergo in ordine ad ſenſus illos, poteſt concipi in ſenſu interno diſtinctio.

Prob. 4. exemplo Diuinitatis, cuius vnica virtus infinita æquiualet multis creatis; quare in Deo attributa verè multiplicamus, non quia in Deo multiplicia ſint, ſed quia verè in Deo repeciuntur per vnicam virtutem, omnibus virtutibus creatis æquiualentem.

Sed notandum eſt, ad ſolutionem argumentorum. Duplici modo poteſt ſumi extrinſecus iſte reſpectus, & æquiualeotia ad plura. Primo modo, quando ex vi vnius connotati, deuenimus in cognisionem obiecti partialiter, & inadæquatè accepti; ita quòd multiplicitas connoratorum importet aliquam diſtinctionem in ipſum obiectum: quòd ſcilicer per eam totum obiectũ non adæquetur: vt quantitas bipalinaris per comparationẽ ad qnantitatem palmarem cognoſcitur inadæquatè, nempe ſecundùm mediam partem. Secundo verò modo euenit, quando vnumquodqoe cõnotatum inducit in cognitionẽ totius obiecti; ita quòd per connotationem vnius non cõcipiatur inadæquatè obiectum, ſed adæquatè. Sicut euenit in omnipotentiâ Diuinâ, quã ſecundũ quòd cõnotat diuerſas creaturas, diſtinguimus in oaturalẽ & ſupernaturalem, in abſolutã & ordinariã. Quæ tamen ſingulę connotationes totam Diuinam omnipotentiam adæquant; ita vt potentia naturalis, ſit tota omnipotentia Dei, & ſic ſupernaturalis, &c.

Dices. Quotieſcumque aliquid diſtinguitur pænes diuerſa connotata, habet ab intrinſeco ſuo, qnòd reſpiciat illa; ergo ab intrinſecâ ſuâ naturâ habet, qnòd ſit diſtinguibile in plnra; ergo ſecundùm ſuum eſſe intrinſecum fundat diſtinctionem rationis.

Reſp. totum diſcurſum eſſe vernm; illa enim æquinalentia, quæ intrinſeca eſt obiecto, præbet intellectui fundamentum, quo fabricet iſtam diſtinctionem. Cæterùm negamus, quòd reperiatnr in illo ante intellectus operationem. Nam æqninalentia exclodit actualem multiplicitatem. Debet enim eſſe vnum, ad hoc vt æquiualeat multis: ſi enim non eſſet vnum, iam multa multis æquiualerent.

Obij. ſecundò. Vbicumque adeſt diſtinctio, ibi neceſſariò eſt aliqua pluralitas: ſed hæc non eſt entium realium; cùm præſupponatur vnum ens: ergo erit entium rationis. Nam cùm dicimus rem diſtinctam io plura obiectiuè, aut dicimus eſſe plura obiecta, & hoc eſt contra præſuppoſitum; aut dicimus eſſe plures conceptus, & hæc non eſt diſtinctio rei, ſed conceptuum; vel dicimus eſſe plura per fictionem, & ſic erit hæc diſtinctio, pura fictio intellectus.

Reſp. nos dicere vnum ens correſpondere noſtris conceptibus, quod tamen habeat entitatem talem, vt plutibus æquiualeat: & hinc dicimus non eſſe plura obiecta à parte rei, ſed vnicum obiectum pluribus æquiualens. Per quam æquiualentiam, nedum poſſit concipi per plures conceptus, ſed etiam ad inuicem differentes, dum concipio illud obiectum, *vt tale*, *& vt tale*: quia illa perfectio includit eminenter illas differentias, quæ in cæteris res diſtinctas conſtituunt.

Obij. 3. Res conſiderata per vnnm conceptum eſt eadem, ac conſiderata per alium conceptnm: ergo conceptus etiam ſunt iidem, cùm ſint eiuſdẽ

A rei; vel ſi plurificantur, rei ampliùs non correſpondent.

Reſp. eſſe quidem eandem rem, ſed non ſecundùm eundem reſpectum, & eandem æquiualentiam; quare dicimus conceptus non eſſe eoſdem, quia per illos reſpectus, ſub quibus eadem res concipitur, plurificantur.

Obij. 4. Ratio non poteſt eſſe cauſa efficiens huius diſtinctionis, cùm concipiat ſicut res ſunt; ergo cùm hæc diſtinctio noo ſit à parte rei, nec poteſt illam intellectus efficere.

Reſp. Immo intellectus imperfectionem eſſe in cauſâ, cur in re ſimplici conceptus multiplicentur. Ita D. Thom. in 1. diſt. 2. quæſt. 1. art. 3. qui dicit iotellectum noſtrum non poſſe vnicâ conceptione diuerſos modos perfectionis concipere,
B qui reperiuntur in Deo, tum ratione Diuinæ infinitatis, tum ratione propriæ imperfectionis, tum quia perfectiones creaturarum depuratas ab imperfectionibus applicat Deo; & quia hæ ſunt diuerſæ, multiplicat Diuinitatis conceptus ſecundùm diuerſas virtutes, quas illi vni Diuinitati applicat. Quamuis nedum poſſit oriri ab imperfectione intellectus, ſed etiam quia habeat talem latitudinem, vt rebus diuerſis correſpondeat. Quare ad argumentum reſpondemus, iotellectũ nedum concipere res pro vt ſuot, ſed etiam pro vt ſunt conceptibiles: & quia poteſt dari aliquid, quod per æquiualentiam ad plura concipi queat, applicando illi plurium rationes inadæquatas, donec tota entitas compleatur, hinc eſt quòd eandem rem per diuerſos conceptus poſſit conſidera-
C re. Ita ſcutum vel aureum poteſt per aliud aureum recompenſari, & poteſt etiam per plures nummos, eò quòd & pluribus æquiualeat.

Quæres, an diſtinctio rationis inuehat aliqnam diſtinctionẽ in obiecto à parte rei? Reſp. ex Hurt. diſ. 6. qu. 4. & ex Nominalibus, Gabriel. in 3. d. 2. qu. 1. art. 3. Ocham. in 1. d. 2. qu. 3. & 4. Arimin. diſt. 8. qu. 2. art. 1. Heruæo & aliis, negatiuè. Ratio prima eſt, quia ad ponendam diſtinctionem reqniritur ratio diſtinctiua, quæ non præſupponitur io obiecto à parte rei. Secũda: quia obiectũ quod terminat v.g. conceptum Diuinę iuſtitiæ, eſt tota virtus infinita Dei, alioquin hęc virtus non eſſet omnis virtus in Deo: ergo non ponit ex vi ſui aliqnã diuerſitatem in obiecto. Tertia:
D quia hæc virtus diſtingnendi habet ſolùm eſſe in intellectu: alioquin non eſſet diſtinctio rationis, ſed realis. Quarta: quia intellectus per ſuos actus non efficit quidqoam, neque vllo pacto immutat ens reale. Quare remanet ſolùm, quòd ponit diſtinctionem in obiecto, qnatenus ſubſtat conceptibus noſtris, vt iam probatum eſt, & poteſt adhuc confirmari: tum ex Ariſt. 1. de cælo, tex. 92. vbi dicit, *aliud eſt cælum ſimpliciter, & aliud hoc cælum*: Tnm quia intellectus habet virtutem præciſiuam conſiderandi res per ordinem ad diuerſa, & ſecundùm ea diuerſa concipiendi.

Quæres ſecundò: An ex vi diſtinctionis rationis, de eodem verificentur contradictoria?

E Reſpondetur cum Soncinate in Metaph. 4. qu. 30. vbi latè hanc quæſtionem diſputat, affirmatinè. Et ratio eſt, quia cootradictio ante opus intellectus non eſt in rebus, niſi fundamentaliter. At formaliter eſt in intellectu. Eſt enim intellectus, qui negat vnum de alio: quo poſito, conſiderandum eſt, quòd obiectum, quatenus eſt in intellectu, ſecundùm eam rationem, quâ eſt in

intellectu, non eſt totum obiectum. Licèt enim à parte rei, huic meæ conceptioni totum obiectum aliquando reſpondeat; iſta tamen mea conceptio totum obiectum non adæquat: verbi gratiâ licèt ſi concipiam infinitatem Dei à parte rei, huic omnis virtus Diuina reſpondeat, cùm vna virtus in Deo ſit omnis virtus; conceptus tamen quem habeo in mente, eſt ſolùm infinitatis, non pietatis. Cùm igitur conceptus in mente ſint diſtincti, ſecundùm eam diſtinctionem, & aſſumptionem partialem, quam facit intellectus, poteſt aliquid affirmare de vno, quod neget de alio, vt conceptum à ſe, & dicere; Infinitas, quatenus infinitas eſt (nempe quatenus exprimitur infinitas Dei per hunc conceptum infinitatis, quem habeo in mente) pietas non eſt, id eſt, non exprimit id de Diuina virtute, quod exprimeret conceptus Pietatis. Confirmaturque hæc ratio, quia conceptus intellectiui ſunt limitatiui naturæ, quæ de ſe magis patebat; ita vt, quatenus ſubſtat conceptibus noſtræ mentis, tota per illum conceptum non exprimatur; cùm remaneat, quod poſſit exprimi etiam per alios: quare de eâ prout noſtris conceptionibus ſubſtat, contradictoria poterunt verificari.

Quæ verò ſolent obijci, facilè eliduntur; quia omnia conuincunt de obiecto prout eſt à parte rei, non autem ſecundùm eſſe quod habet in intellectu, conſiderato: maximè etiam, quia, cùm latitudo, vel infinitas obiecti etiam contradictoria realia poſſit admittere, nedum reduplicatiuè ſumendo, ſed etiam ſine reduplicatione contradictionem capere poteſt.

Ita dicimus de Deo, quòd eſſentia communicatur, Paternitas non communicatur; quòd idem actus ſit liber, & neceſſarius; quòd æternitas Diuina correſpondeat huic tempori præſenti tota; & non correſpondeat. Ita dicimus de quantitate, quòd ſecundùm hanc partem aduratur, ſecundùm aliam non aduratur; licet partes in quantitate non ſint ſecundùm multos actu diſtinctæ: quia nimirum obiectum ſicut correſpondet diuerſis rationibus actu diſtinctis, ita eorum mutuis negationibus æquiualet, cùm non ſit potior ratio de vno, quam de alio.

2. Concluſio. Identitas rationis eſt, quando A plura ſine fundamento diſtinguibilia coaleſcunt in vnum.

Patet Concluſio ex dictis. Quia ad identitatem debent eſſe plura, quæ concipiantur conuenire in vnum: ſed hæc neque diuiſa ſunt, neque aliâ diſtinctione diſtinguibilia ſunt; quia identitas rationis omnem aliam identitatem præſupponit in obiecto. Ergo ſolâ diſtinguibilitate ſine fundamento duo, in identitatem rationis coaleſcentia diſtinguentur, vt quando idem ſibi ipſi comparatur.

3. Concluſio. Diſtinctio rationis ſine fundamento, eſt, quando ſine aliquo fundamento aliquid diſtinguitur; vt quando multiplicamus relationes ſi- B militudinis in fundamento eo, quod referatur ad plura, vt quando idem ſibiipſi conferimus.

Quæres, quomodò aliquid comparari cum ſeipſo poſſit ab intellectu.

Reſpondetur cum D. Th. in p. 1. diſ. 2. quæſt. 1. ar. 3. & Capreol. in 1. diſt. 8. q. 4. Soncinate, Fonſecâ, Achillino tract. de diſt. cap. 19. Idem poſſe comparari cum ſeipſo: quia intellectus comparat illud, quod priùs cognouit, cum ipſo eodem, quod poſteriùs cognouit: ita quòd comparatio cadat ſuper ipſam rem cognitam, ſeparatio verò fiat per actus intellectus, primo & ſecundò ad cognoſcendum idem applicatis. Cùm enim ad faciendam comparationem neceſſaria ſit aliqua vel diuiſio, vel diſtinctio rerum; hæcque non C poſſit haberi penes vllam differentiam, vel diuiſionem realem; oportet quòd ſaltem interueniat diuiſio, vel diſtinctio ſecundùm actus mentales; ita quòd intellectus comparet rem primò cognitam, cum ſe ipſâ ſecundò cognitâ; quare patet, non bene loqui Nominales, Gregor. in 1. diſt. 20. qu. 2. Gabriel. d. 2. q. 3. Hurtadum, & alios; qui dicunt comparari ipſos actus inter ſe, & conceptus formales, non autem rem expreſſam per illos conceptus. Nam iam idem non compararetur ſibi ipſi, ſed duo conceptus numero compararentur inter ſe. Patet autem, quòd idem primò cognitum poſſit comparari cum eodem cognito ſecundò: quia res ipſa prout duplici vice conceptibus mentis ſubacta, habet quandam latitudinem durationis & multiplicationis ſui, per quam quaſi imitatur diſtinctionem virtualem.

DISPVTATIO IV. DE VNIVERSALI IN COMMVNI.

CVM per multos Vniuerſale non detur à parte rei, ſed ſit quodam ens rationis, cum fundamento tamen à parte rei; ideo poſt tractationem de ente rationis, tanquam ad eius partem, deuenimus ad quæſtionem de Vniuerſali. Quod præcipuè ſpectat ad Logicam, cùm per illud argumenta vim conſequantur, & efficaciam.

EXPENSIO I.

An detur Vniuerſale in rerum naturâ?

VOx Vniuerſalis ſignificat aliquid, quod à multis participatur: vnde Deus dicitur cauſa Vniuerſalis, eo quòd concurrat cum omnibus cauſis ſecundis. Item dicitur aliqua vox Vniuerſalis, eo quòd plura ſignificet; ſcientia Vniuerſalis, eo quòd ſub ſe plures ſcientias complectatur. Sed de his ſimilibus vniuerſalibus non agitamus quæſtionem; ſed de Vniuerſali in prædicando, ſcilicet naturâ, quæ eſt communis pluribus indiuiduis; verbi gratiâ animalitas eſt communis homini & aliis, ita humanitas communis Petro & Paulo: & quærimus, an verè detur in rerum naturâ hæc communis natura, quæ cùm ſit vna, adhuc tamen ſit in pluribus. A

Nota 1. Omnis veritas propoſitionis habetur à veritate rei. Ratio eſt, quia ex eo quòd res ſit, oratio dicitur vera, vel falſa.

1. Concluſio. Vniuerſale eſt in rerum naturâ. Eſt communis, contra Heraclitum & Cratilum, antiquos Philoſophos, vt ait Ariſt. lib. 3. de cœlo & mundo, textu 31. B

Prob. Concluſio. Verum eſt dicere, homo eſt animal, leo eſt animal: ergo animal datur in rerum naturâ, quæ ratio reperiatur in pluribus. Prob. conſequentia: quia alioquin, non eſſet verum affirmare, quòd homo eſſet animal, & leo ſimiliter eſſet animal, ſi animalitas in illis non reperiretur.

Prob. 2. Quia videmus ipſo oculo cognoſcente, hominem in ſenſu & motu conuenire cum brutis, in vegetatione cum plantis, in corpore cum aliis rebus corporeis: ergo iſtud corpus, illud vegetari, & moueri, eſt commune tum homini, tum aliis, ſiue brutis, ſiue plantis, ſiue animalibus.

Obiic. Quæcumque ſenſu cognoſcuntur, ſingularia ſunt: ergo non datur Vniuerſale.

Reſp. Omnia, quæ cognoſcuntur ſenſu, particularia eſſe, concedo: quæ intellectu, nego. Ratio eſt, quia intellectus poteſt conſiderare in iis ſingularibus aliquid, in quo conueniant, & hoc Vniuerſale vocatur.

Obiic. 2. Quæcumque cauſantur in rerum naturâ, ſingularia ſunt: ergo non datur Vniuerſale.

Reſp. conceſſo ant. nego conſequentiam. Ratio eſt, quia cauſa adducit naturam communem producendo ad ſingulare; & ita nunquam cauſa cauſat, niſi aliquid ſingulare. Sed tamen intellectus poteſt ſeligere ſecundùm ſe eam ab illis particularibus; & hoc erit Vniuerſale.

EXPENSIO II.

Quid ſit Vniuerſale?

PRima Concluſio. Vniuerſale, eſt vnum aptum eſſe in multis. Ita Ariſt. 7. Metaphy. textu 45.

Dicitur, vnum, ideſt, quòd ſit aliqua ratio communis pluribus indiuiduis, in quâ inuicem conueniant: & ita excluduntur æquiuoca, ſolo nomine conuenientia; & analoga, quæ perfectè non conueniunt, ſed diuerſo partim modo, partim eodem.

Dicitur, aptum eſſe in multis: eò quòd hæc ratio debeat in multis indiuiduis repetiri. Vnde

Primò colligitur, ſecundùm Arriagam diſp. 4. Logic. ſect. 1. quòd non ſufficit ad Vniuerſale

quòd ſit vnum, & reperiatur in pluribus ſubiectis; vt anima rationalis, quæ cùm ſit vna, reperitur tamen tota in omnibus partibus corporis. Immo ſi per diuinam poteotiam in plura corpora tota immitteretur, & per impoſſibile idemtificaretur eum ipſis, ipſâ idemtitate ſummâ, quam habent inter ſe Attributa Diuina, adhuc tamen noo eſſet Vniuerſale. Ratio eſt, quia noo eſſet plurificata in ratione animæ rationalis; eſſet enim ſemper voa anima io gemino corpore, Sed Vniuerſale ita eſt vnum, vt tamen in eâ ratione in quâ eſt vnum, poſſit eſſe multiplex: verbi gratiâ animal ita eſt vnum, vt tamen vt animal plurificetur in homine, & Leone. Sunt enim hæc duo animalia, etiam quatenus animalia ſunt, & duæ animalitates: quod non eſt de animâ rationali, de quâ ooo poteſt affirmari, quòd ſit duplex, etiam ſi in duplici corpore reperiatur; Vel quòd ea duo ſuppoſita, ſint duo animantia; cùm non niſi vnam animam habeant, per quam animantia ſunt. Quomodo autem hæc vnitas Vniuerſalis poſſit eſſe multiplex, infra diſputabimus.

Collig. 2. Ad Vniuerſale requiri plura indiuidua; vnde illæ oeceſſariò naturæ non erunt vniuerſales, quæ non poterunt habere plura indiuidua: vt & natura diuina, quæ cùm ſit vna eſſentialiter, non poteſt dici vniuerſalis: Bene quidem ſufficiunt plura indiuidua ſolummodo poſſibilia.

Collig. 3. Ex eo quòd Vniuerſale ſit vnum in multis, ſequitur quòd prædicetur de multis, tanquam proprietas conſequens: Logica autem conſiderat vniuerſale, prout prædicatur de multis; cùm reſpiciat ens ſcibile. Metaphyſica verò illud conſiderat, prout ineſt multis. Verum quidem eſt quòd oon poteſt tractari de vniuerſali, quatenus prædicatur de multis, niſi etiam tractetur Metaphyſico modo, & dignoſcatur quomodo reperiatur in multis.

EXPENSIO III.

Quænam ſit vnitas Vniuerſalis.

DIuerſas Scholæ in hac diſputatiooe velitant ſententias, diuerſaſque pro libitu Vniuerſali tribuunt vnitates. Aliqui enim Vniuerſali tribuunt vnitatem formalem, quæ conſiſtit in hoc, quòd licet natura ſit diuiſa in plura indiuidua, eſt tameo in alias naturas indiuiſibilis; & ideo vocatur formalis, quia oatura ſecundùm ſua prædicata eſſentialia, ita eſt vna, vt prout talis natura eſt, in alias oaturas ſit immultiplicabilis. Alia eſt vnitas oegatiua, qua ſcilicet natura dicit ſolùm ſua prædicata eſſentialia. Alia eſt vnitas præciſionis, quæ fit, quando intellectus abſtrahendo naturam à ſingularibus, conſiderat eam, vt iodiuiſam in plures ſingularitates. Alia eſt vnitas puræ denominationis, qoæ habetur, quando natura abſtrahit à ſiogularibus, abſqoe eo quòd illam cooſideret intellectus. Alia denique eſt vnitas numeralis, quando oatura non poteſt diuidi in plora ſiogularia, vt natura humana, quæ eſt in Petro, non poteſt eſſe in Paulo. Omnes iſtæ vnitates, exceptâ vltimâ, communiter tribuuntur Vniuerſali. Qui enim volunt Vniuerſale exiſtere à parte rei, tribuunt ei vnitatem formalem: qui per intellectum, denominationis, vel præciſionis,

A Quæ ſingulæ ſententiæ examinandæ ſunt diſtinctiùs in conſequeotibus.

Prima Concluſio. Vnitas Vniuerſalis, non eſt vnitas numerica. Omnes conſeotiuot, excepto Platooe. Et patet: quia vnitas Vniuerſalis plura ſingularia admittit.

Nota pro ſequeotibus concluſionibus; Omne quod eſt vnum, in eo qoòd eſt vnum realiter, non poteſt eſſe multiplex. Alioquin, iouolueretur reſpectu eiuſdem contradictio, eſſe tale, & noo eſſe tale. Et omne quod eſt multiplex, pari modo oon eſt vnum realiter.

Nota ſecundò. Quæ ſunt eadem vni tertio, ſunt eadem inter ſe: & quæ noo ſunt eadem inter

B ſe, neque ſunt idem cum voo tertio. Patet ipſo lumine naturali.

Nota tertiò. Omne quod eſt idem cum aliqoo, eſt diuiſum à quocumque alio eum illo. Ratio eſt, quia ſi eſſet idem cum alio, ergo quæ ſunt eadem cum vno tertio, poſſent eſſe non eadem inter ſe, vt patet.

Nota quartò. Nihil eſſe partim in actu, partim in potentiâ ſecundùm idem ſemel prodoctum.

Secuoda Concluſio. Vnitas Vniuerſalis ſiue actu exiſtentis, ſiue poſſibilis, non eſt vnitas formalis quæ ſit à parte rei.

Probatur prima pars Concluſionis, quæ eſt contra Albertum Magoum, Mayronem, Venetum,

C & alios Scotiſtas; licèt Scotus hanc ſeotentiam non affirmarit, vt Amicus vult tract. 4. quæſt. 4. dub. 1. art. 2.

Sed probatur. Omoe quod eſt vnum, in eâ ratione, quâ eſt vnum, noo poteſt eſſe multiplex: modò hæc vnitas formalis, vel eſt vna rigoroſè, vel non. Si non eſt vna, & ſtat cum multiplicitate, vt verè dicendum eſt; ergo oon eſt vnitas conſtituens voiuerſale. Si eſt vna propriè, ergo oon poteſt multiplicari ſecundùm ſe iuxta hanc vnitatem formalem in plura indiuidua: ſed multiplicatur animalitas homiois, quia oon eſt eadem, ac leoois. Ergo voitas formalis oon poteſt eſſe vniuerſalis, quia cùm ſit à parte rei, non

D poteſt eſſe ſimul vna, & multiplex.

Prob. 2. Quæ ſunt eadem vni tertio, ſunt eadem inter ſe: ergo ſi leo, & homo idemtificantur cum animalitate, quæ vna eſt, & idem homo & leo ſunt idem inter ſe; quod eſt abſurdum.

Neque dicas, eſſe eadem inter ſe vnitate formali, diuerſa verò ſecundùm ſe.

Reſp. enim, hunc modum loquendi eſſe per intellectus præciſionem, qui ſubtilitate ſuâ concipit, vt aliquid diuerſum, & diſtinctum rationem animalitatis ab homioe & leone. Dicamus ergo ſic, relinqoendo præciſiones: animalitas formaliter & realiter eſt vna; ſed homo & Leo realiter formaliter idemtificantur cum animalitate;

E ergo realiter formaliter idemtificantur ad iouicem. Si negant minorem, eò quòd homo & Leo cum animalitate non identificentur formaliter; ego arguo. Hoc eſſe vnum formaliter, non eſt eſſe vnum realiter; quia ſi eſſet idem oome quod realiter idemtificaretur, etiam formaliter deberet idemtificari; ſicuti & ipſi dicunt, quòd non eſt idem animal, & rationale, eò quòd non omne, quod eſt animal, eſt etiam rationale. Ergo ſi non eſt idem, etiam ex ipſorum principiis, realitas, & formalitas; formalitas eſt aliquid, quod non eſt à parte rei, & reale. Igitur per iotellectum, vel nihil, quod ipſi nolunt. Si enim ex oaturâ ſuâ eſſe vnum formaliter, & eſſe vnum rea-

liter, diſtinguuntur, & idem non ſunt: cùm eſſe vnum realiter ex naturâ ſuâ comprehendat omne reale; ergo eſſe vnum formaliter ex naturâ ſuâ erit aliquid rationis.

Prob. 3. Quod eſt idem cum aliquo, eſt diuiſum à quocumque alio cum illo; ſed animalitas eſt eadem cum homine realiter & à parte rei; ergo eſt diuiſa ab omni alio cum homine: ergo cum animalitate bruti non concurrit, vt aliquid vnum à parte rei; quia natura habet vnitatem à parte rei ſingularem, cùm ſit entitatiuè ſingularis; & ſic non poteſt eſſe vniuerſalis.

Prob. 4. Natura à parte rei eſt eſſentialiter ſingularis; ergo non poteſt eſſe vniuerſalis: quia quod eſt eſſentialiter tale, non poteſt eſſe non tale. Antecedens verò patet, quia non poteſt eſſe à parte rei, quin in ſingularibus exiſtat.

Prob. 5. ex dicendis, cùm agemus de indiuiduatione. Indiuiduatio non poteſt concipi ſine naturâ, & omninò idem eſt, ac natura: ergo natura non poteſt habere aptitudinem ad habendam hanc numero, vel illam vnitatem; quia oporteret, quòd vnitas numeralis, & indiuiduationis eſſet aliquid præter naturam, ad quam ipſa natura aptitudinem diceret. Pro nunc autem patet antecedens; quia quid erit Petrus, ſi nullus homo eſſe Petri faciat? Cùm igitur Petreitas conſtituatur per humanitatem, & ablatâ humanitate nihil ſit, ſequitur, quòd non poſſit eſſe niſi aduehat ſecum ſuam Petreitatem, vbicumque, & quomodocumque illa ſit.

Prob. 6. Corrumpitur vnum indiuiduum, & non corrumpitur aliud: creatur hoc, & non illud: ergo natura non eſt vna formaliter; quia ſi eſſet vna, deſtructo vnico indiuiduo, tota deſtrui deberet, & è contrà. Neque dicas, habere latitudinem, vt poſſit ſecundùm hanc partem deſtrui: Quia vnitas eſſentialis non habet partes; & ſi habet, res illæ ſunt realiter diſtinctæ, cùm poſſit manere hæc abſque illâ, & illa abſque hac: quod ſi ita eſt, iam hæc vnitas formalis euadit vnitas realis, cùm in ipsâ partes diſtinguantur tanquam res à re.

Dices Ariſt. 5. Metaph. textu 6. inter varias vnitates reales enumerauit vnitatem generis, & ſpeciei; ergo genus, & ſpecies, quæ ſunt quædam vniuerſalia, ſunt vnum vnitate reali.

Reſp. Ariſtotelem intellexiſſe de vnitate, quam infra explicabimus.

Dices 2. Nullo intellectu cogitante, Petrus & Paulus ſunt vnum in naturâ. Ergo hæc vnitas eſt à parte rei.

Reſp. hanc vnitatem eſſe quidem à parte rei, ſed non eſſe vnitatem, quam admittunt, vt infrà: & ita omnibus aliis argumentis, quæ probant vniuerſale à parte rei.

Prob. ſecunda pars contra Fonſecã, qui admittit naturam poſſibilem eſſe vniuerſalem; eò quòd hęc natura vt poſſibilis, ſit vna, ſitque contrahibilis per plures differentias indiuiduorum. Prob: quòd hæc vnitas naturæ poſſibilis, non ſit vnitas vniuerſalis. Natura antequam contrahatur, non exiſtit; ergo nequit habere, niſi illam vnitatem poſſibilem, vt ex 4. not. quam poſtea debeat habere actualiter; ſed actualiter, vt probatum eſt, non habet vnitatem ſufficientem ad vniuerſale: ergo neque poſſibilem, eo enim modo res poſſibiliter exiſtunt, quo exiſtunt actualiter.

Prob. 2. Indiuiduatio vel pertinet ad eſſentiam rei, vel eſt aliquod accidens. Accidens non eſt; tum quia ponitur in prædicamento ſubſtantiæ; tum quia, vt dicebam ſupra, non poteſt perfectè præſcindi à naturâ; tum quia non eſt poſſibilis natura, niſi ſingularis: quare fatendum eſt, indiuiduationem ad eſſentiam ſpectare. Quòd ſi inter eſſentialia indiuiduatio enumeretur, natura poſſibilis, etiam vt poſſibilis, per indiuidua erit multiplicata.

Dices contra hanc probationem, ex Paſqual. p. 2. Metaph. diſ. 14. ſec. 3. Singularitas non eſt de formali conſtitutiuo eſſentiæ; quia abſque conceptu ſingularitatis habetur adæquatus conceptus eſſentiæ, v. g. *hominis*, quæ eſt *animal rationale*. Tum quia indiuiduatio non ingreditur ad diuidendum genus: tum quia ſi natura eſſet eſſentialiter ſingularis, non daretur, niſi vnicum ſingulare.

Sed parui momenti iſtæ obiectiones ſunt: nam ad primum reſpondetur: hoc eſſe in quæſtione; nam illud animal non dicit ſolam animalitatem, ſed etiam totum ſingulare, & ſubſiſtens, cognitum ſecundùm rationem communem indiuiduationis, quæ in communi concipi poteſt, vt ſuo loco videbimus, & ſecundùm potentiam ſenſitiuam. Ad ſecundum, indiuiduationem eſſe priorem omni genere, & entis vnitatem conſtituere: neque eſſe diſtinctionem, vel differentiam, ſed diuiſionem. Ad tertium reſpon. naturam eſſe quidem eſſentialiter ſingularem: ſed non vnicum ſingulare, at diuiſum in plura, quemadmodum de facto reperitur.

Prob. 3. Indiuiduatio vel eſt poſſibilis, & inter poſſibilia connumeratur, vel non. Si non, ergo impoſſibilis eſt, quomodo igitur de facto datur? Quare inter poſſibilia connumeranda erit. Sed quæro, an indiuiduatio in ſtatu poſſibilitatis excludat naturam, vel includat? Si excludit, ergo dabitur Petrus, & homo non erit: hoc animal, & animal non erit: ſed hæc ſunt abſurda. Igitur includet naturam ſuam: ergo natura, etiam vt poſſibilis, erit diuiſa per ſingularia.

Prob. 4. Nihil poteſt eſſe partim in actu, partim in potentiâ, vel poſſibile: ſed ſi natura eſſet vna, & tamen à pluribus actu participaretur, partim eſſet actu, partim eſſet poſſibilis. Tunc vel perſeueraret vna, vel non: ſi vna perſeueraret, ergo idem, & immultiplicabile eſſentialiter eſſet in actu, & poſſibile: nempe ens, & non ens. Si verò natura poſſibilis non perſeuerat vna, cum naturâ actualiter exiſtente: ergo natura poſſibilis eadem non ſit actualis. Quare non erit idem homo poſſibilis, & homo actualis ſecundùm ipſos.

Prob. 5. Natura poſſibilis, vel ſit actualis ſecundùm proprium eſſe formale naturæ, vel non: ſed ſolùm quòd ponatur in indiuiduo. Si natura ipſa ſecundùm eſſe formale ſuum ſit exiſtens, quæritur, an ponatur in actu ſecundùm ſuam latitudinem totam, vel ponatur in actu ſecundùm aliquam partem. Tota certè, & ſecundum omnem ſuam latitudinem ad eſſe non adducitur: quia per ſucceſſionem temporum natura propagatur: ergo ſecundùm aliquam partem. Sed hoc eſſe formale exiſtens, non poteſt eſſe idem cum formali eſſe naturæ poſſibili: quia iam differt ſecundùm eſſe formale per exiſtentiam, quam ſecundum illud eſſe participat hæc natura exiſtens, quam non habet alia: & quia iam hæc eſt aliquid, illa poſſibilis, aut eſt nihil, aut idem cum ideis diuinis. Quòd ſi amplectaris ſecundum cor-

nú dilematis, veliſque naturam ſecundùm eſſe formale non fieri exiſtentom: ergo natura humana non eſt ereabilis, nec annihilabilis · ergo quando perit homo, perit ſolùm indiuiduum, vel Petrus, non perit homo; ergo natura ſecundùm eſſe formale poſſibilis non eſt, cùm illud ſolùm poſſibile ſit, quod creari poteſt.

Prob. 6. Illa vnitas poſſibilis, quando aliquid fieret exiſtens, val maneret in ipsâ naturâ, quæ tranſiit ad exiſtentiam; vel periret. Perire non poteſt, qnia per aduerſarins competit naturæ eſſentialiter. Maneret igitur; ergo natura, vt exiſtens, eſſet vna in Petro, v. g. & Paulo: ergo incideremus in ſententiam priorem, ſatis abſurdam. Deinde, hæc vnitas ſormalis quæ perſeueraret, fieretne idem cum indiuiduali realiter, vel non? Si idem ſunt, vt reſpondet Paſqual. diſ. 15. par. 2. Metaph. ſec. 2. punc. 4. ergo hæc vnitas ſuſcipit multiplicationem realiter. Quomodo igitur manet vna, ſi in ſuâ entitate multiplicitatem recipit? Si verò non identificatur, iam Petrus, & Paulus entitatiuè non ſunt homines.

Fundamenta verò contrariæ ſententiæ leuia ſunt, & quæ ſolùm duobus principiis innitantur: nempe, indiuiduationem eſſe extra eſſentiam; ex quo ſequitur ſecundum; quòd natura, cùm ſit ens, vnitatem ſuam debeat habere, quam deinde dicunt eſſe formalem, exiſtimantes, quòd eadem dici non poſſint, quæ ſunt ſimilia. Quod falſiſſimum eſt, cùm Mathematici optimè concludant, duas lineas vni tertiæ in magnitudine ſimiles, vel eandem proportionem, nempe ſimilem habentes, eſſe æqnales inter ſe, vt videbimus, cùm de ſyllog. agemus.

Obiiciunt ergo contra concluſionem. Vnitas aſt paſſio entis; ergo ſi natura eſt ens ſecundùm ſe, etiam ſuam vnitatem habere debet. 2. Natura ſecundùm ſe eſt aliquid vniuocum, & habet vnicam definitionem: ergo ſecundùm ſe eſt aliquid vnum.

Ad primum reſpondetur. Vnitatem entis eſſe vnitatem indiuidualem, vt oſtendemus ſuo loco: quare & natura, vt ens, non habet, niſi vnitatem indiuidualem. Ad ſecundum reſpon. Vniuocationem ſaluari in perfectâ ſimilitudine indiuiduorum; vnde & habet vnicam definitionem; quia cùm indiuidua ſint omnino ſimilia in naturâ, nec indiuidnatio ſecundùm ſe aliquam diſſimilitudinem ſecum ferat, ſed diuiſionem, optimo iure omnibus applicati poteſt.

Obij. Natura poſſibilis, eſt immultiplicata; ergo eſt vna, quia vnum & multiplex opponuntur; ergo habet vnitatem ſufficientem ad vniuerſale.

Reſp. naturam poſſibilem, eſſe multiplicatam in plura indiuidua poſſibiliter, ſed non actualiter. Natura enim humana, ita eſt poſſibilis, ſicuti poteſt eſſe. Non poteſt autem eſſe, niſi in pluribus indiuiduis multiplicata; ergo neque poſſibiliter eſt vna, ſed in plura indiuidua poſſibilia multiplicatur.

Nota 1. ex eo quòd res eſt, vel non eſt, orationẽ dici veram vel falſam: intelliges de oratione intrinſecâ, & de conceptu mentis.

Secundò: Nulla fictio intellectus mutat ens reale. Eſt clarum per ſe & conſtans.

Tertiò: Prædicabilitas vera dependet à veritate reali.

Tertia Concl. Vnitas vniuerſalis non eſt vnitas præciſionis. Eſt contra Thomiſtas omnes, & multos recentes Philoſophos, qui paſſim citantur.

Prob. Concl. Vnitas præciſionis, eſt vnitas per intellectum, cum fundamento tamen à parte rei, quod eſt pluritas indiuiduorum dicentium ſimilem naturam. Modò dico, hæc vnitas, vel addit aliquid ſupra naturam à parte rei, & ſupra vnitatem fundamentalem, vel nihil. Si nihil, ergo non datur vnitas vniuerſalis, eò quòd ipſi negent vnitatem realem, vt minus conuenientem vniuerſali. Si aliquid; ergo eſt fictitium, & ens rationis. Primò, quia vnitas tam rigoroſa, neque eſt, neque poteſt eſſe à parte rei, vt probatum eſt. Deinde, quoniam id & ipſi negant. Sed ponamus adhuc id aduerſarios admittere, quòd ſcilicet illa vnitas, vt vnitas eſt, ſit aliquid impoſſibile, per intellectum poſſibile factum. Sic arguo.

Agimus hîc de vniuerſali Logico, ſcilicet de aliquo vno, quod poteſt dici, & prædicari de pluribus; nunc dico, illa vnitas adeo rigoroſa, aut eſt neceſſaria ad hoc vt vniuerſale prædicetur de inferioribus, aut non. Si non eſt neceſſaria, ergo ad quid ponitur in vniuerſali Logico, quæ deinde ad prædicationem non deſeruit? Si ad prædicationem neceſſaria eſt, ergo fictio intellectus operatur aliquid circa ens reale, nempe faciendo, quòd illi conueniat hæc prædicatio, quæ alioquin non conueniret. Ex eo enim quòd res eſt, vel non eſt, oratio dicitur vera vel falſa. Si ergo vnitas præciſionis deſeruit ad hoc vt prædicatio ſit vera, vel falſa, & poſſit fieri; ergo etiam neceſſaria eſt ad ens reale, vt poſſit eſſe tale vel tale, cùm ad eſſe ſequatur prædicati; non enim eſt natura, vt concepta & vt exiſtens in mente, quæ prædicatur, ſed natura, quæ eſt à parte rei. Non enim dicit Phyſicus; Corpus, quod ego habeo in mente, eſt mobile; ſed, Corpus quod eſt à parte rei, quod per idolum mentis exprimitur, hoc eſt mobile. Cùm ergo omnis prædicatio cadat ſuper ens reale, ergò ad prædicationem prorſus impertinens eſt vnitas præciſiua, & rationis.

Dices. Ad vniuerſale eſt neceſſaria vnitas; ſed excluſa eſt numerica, formalis, poſſibilis; ergo erit vnitas præciſionis.

Reſp. aliam eſſe vnitatem, quam modò explicaturi ſumus.

Quarta concl. Vnitas denominationis non conſtituit vniuerſale. Eſt contra Hurtad. in Metaphyſ. diſp. 5. ſec. 7. §. 79. dicitque eſſe ſententiam D. Thom. Suarez.

Prob. Denominatio, ſi vera ſupponatur, dicit aliquid à parte rei; ſi ergo natura denominatur vna, ergo ex parte obiecti erit vna: ergo hæc vnitas conſtituet vniuerſale, ſiue dicat vnitatem ex parte obiecti, pro vt ſubſtat noſtris conceptibus: ſiue vnitatem à parte obiecti, pro vt eſt in ſe. Quòd ſi dicas denominationem hanc nihil dicere ex parte obiecti: ergo fictitia eſt, & purum ens rationis.

Dices. Natura cognoſcitur vt vna, & ſolùm ex hoc quòd cognoſcatur vt vna, per vnicum actum habetur vniuerſale.

Sed contra: quia Deus cognoſcit plura.

Per vnicum actum, & tamen non eſt vnita ſufficiens ad vniuerſale: ſic quando cognoſcuntur plura, vt plura, non fit vniuerſale, & tamen plura, vt plura vnico actu cognoſci poſſunt.

Obij. Natura concepta non eſt multiplex: ergo vna: ergo ex eo ſolo quòd concipiatur, ha-

bet quòd ſit vna, ergo ſufficit vnitas denominationis.

Reſp. eam naturam, ſicuti non eſt multiplex, ita neque eſſe vnam, ſed dicere ſolummodo ſua prædicata eſſentialia; quare adhuc concipitur indifferens ad habendam vnitatem, quia intellectus non abſtrahit niſi prædicata eſſentialia, nempe genus & differentiam. Ergo, ſicuti ipſe dicit, Non eſt multiplex, ergo vna; ita ego poſſum dicere, Non eſt vna, ergo multiplex; quia de ſe ſecundùm ſua prædicata eſſentialia natura non habet vnitatem; alioquin eſſet vnitas à parte rei, ſicuti alia prædicata ſunt à parte rei. Quòd ſi velit hanc vnitatem ſufficere ad prædicationem, & ad vniuerſalitatem: tunc ſentit cum nobis, vt infra, & eius ſententiam amplectimur.

Nota quòd omne quod non poteſt eſſe multiplex realiter, non poteſt habere non repugnantiam ad eſſendum multiplex, & ſi non repugnat; ergo poteſt eſſe multiplex.

5. Concluſio. Vniuerſale non eſt vnum vnitate negatiuâ à parte rei. Eſt contra Gaetatum, qui admittit naturam, quę licèt poſitiuè non poſſit eſſe multiplex, attamen negatiuè, & per nonrepugnantiam ſecundùm ſe poſſe eſſe multiplicem, itaut natura quæ eſt in Petro, potuiſſet eſſe in Paulo. Eſſet ergo vna in Paulo natura Pauli realiter: per nonrepugnantiam tamen eſſe Vniuerſalis, quia poſſet eſſe in Paulo, Franciſco, & omnibus aliis indiuiduis.

Prob. Si natura, quæ eſt in Petro, poteſt eſſe in aliis; id obtinet, vel quia poſſit recipere ſimul plures indiuiduationes, vel ſucceſſiuè. Si aſſeratur, quòd naturæ exiſtenti in Paulo non repugnat eſſe in multis aliis ſimul; hæc eſt vnitas formalis, quam ſupra multis impugnauimus: quia ſi de facto, dum eſt in indiuiduo hoc, poteſt eſſe in aliis omnibus; ergo tantò magis, quando eſt poſſibilis.

Si verò dicat naturã in Paulo, poſſe eſſe ſucceſſiuè in pluribus indiuiduis, hoc non eſt vniuerſale; alioquin materia, quæ poteſt eſſe ſucceſſiuè ſub pluribus formis; ſubiectum, quod ſub pluribus accidentibus, eſſet vniuerſale. Sed nec natura ſucceſſiuè ſub pluribus reperiri poteſt, quia pereunte indiuiduo, naturam ipſam perire neceſſe eſt: ſi enim poſſet perire indiuiduum, & natura in exiſtentiâ ſuâ perſeuerare, periret verbi gratiâ Petrus, & nullus periret homo. Secundò: natura humana non eſſet totum ſuppoſitum; ſed ſe haberent, vt res diſtinctæ: cùm vna manere poſſet aliâ non manente. Tertiò, hoc eſſet adhuc incidere in ſententiam Fonſecæ, qui ponebat naturam poſſibilem eſſe vniuerſalem, quia præſupponebat ei non repugnare, ſiue in hoc, ſiue in alio indiuiduo collocari.

Secundò prob. Natura Petri eſt ipſe Petrus; non enim datur alia Petreitas, niſi natura Petri. Sed Petrus non poteſt eſſe Paulus, alioquin iam non eſſet Petrus: ergo natura Petri non poteſt eſſe in Paulo. Probatur conſeq. quia non poteſt eſſe aliud ſingulare, id quod eſt hoc ſingulare: quia ſecundùm ſe totum deberet fieri aliud, & ſic deſtrui; in deſtructione verò totali nihil manet, ſecundùm quòd res, eadem dici poſſit, & identitas conſeruari.

Tertiò prob. Naturæ, quæ eſt in Petro verbi gratiâ, non repugnat eſſe in omnibus aliis: quæro, an idem dicendum de naturâ alicuius alîus indiuidui, nempe Pauli. Quòd ſi non idem dicen-

A dum, & natura quæ in Paulo, non poteſt eſſe in aliis, vt natura Petri; ecce tibi in eâdem ſpecie naturæ differentes: ſiquidem illa Petri poteſt eſſe in pluribus; hæc verò Pauli minimè. Si verò dicatur, quòd quælibet natura in ſingulis indiuiduis exiſtens, poteſt eſſe in pluribus aliis; quæro, an eorum natura ſit per ſingularitatem diuiſa, vel non. Si non, ergo datur rigoroſâ vnitate vniuerſale à parte rei. Si verò eſt diuiſa, iam plura vniuerſalia dantur in ſingulis ſpeciebus; cùm quodlibet indiuiduum hoc pacto vniuerſale ſit.

His omnibus ſententiis excluſis, nunc remanet noſtra Concluſio affirmatiua ponenda. Detur ergo mihi ex prædictis, quòd vniuerſale ſit vnum, & ſecundùm eam rationem in quâ eſt vnum, B etiam multiplex debeat eſſe. Si enim non eſſet multiplex in eâ ratione, in quâ eſt vnum, non poſſet dici vniuerſale, ſicut neque natura Diuina per hoc, quod ſit in tribus perſonis, eſt vniuerſalis, quia eſt vna in omnibus: neque anima rationalis, licèt animaret per Diuinam potentiam plura corpora, eſſet vniuerſalis, quia adhuc haberet vnitatem, & non eſſet multiplex in ratione animæ, quod requiritur ad ſtatuendum vniuerſale.

Sexta Concluſio. Vnitas vniuerſalis, eſt pura conuenientia, vel ſimilitudo naturarum, quæ à parte rei non eſt, niſi plura indiuidua, in eâdem prædicatorum eſſentialium habitudine conuenientia. Eſt nonnullorum, vt dicit Arriaga diſp. C 4. Log. ſect. 4. quos tamen non ſequitur.

Probatur Concluſio. Et primò, quòd hæc ſimilitudo detur ſaltem, non eſt diſputandum. Omnes enim concludunt, quòd ſaltem iſta vnitas ſimilitudinis ſufficiat ad vniuerſale fundandum.

Secundò probatur, quòd egregiè ad vniuerſale hæc ſufficiat; tum ſi ratio vniuerſalis ponatur à parte rei, tum ſi in mente ponatur. Nam cùm ageremus de diſtinctionibus, & identitatibus, viſum eſt diſtinctiones reperiri propriè inter diſſimilia: ergo identitates inter ſimilia; & per conſequens natura, quæ tam in indiuiduis reperitur, quàm in intellectu retinetur, cùm ſint ad inuicem ſimiles, hæc in repræſentando ſolùm, illæ etiam in eſſendo, identitatem ſufficientem ad vniuerſale conſequentur.

D Probatur tertio. Identitas ſimilitudinis ſufficit ad prædicandum, quod conuenit alteri, etiam de alio, & etiam ad argumentandum. Sed vniuerſale admittitur præcipuè propter prædicationem, & argumentationem. Ergo ſimilitudo exhibebit ſufficientem vnitatem ad vniuerſale ſtatuendum. Probatur maior. Nam ſi dico, *Petrus eſt ſimilis Leoni in potentiis ſenſitiuis; ſed inter potentias ſenſitiuas Leonis adeſt potentia augmentatiua; ergo Petrus habet potentiam augmentatiuam.* Hoc argumentum æquiualet illi, *Petrus & Leo eſt idem in animalitate: ſed omne animal eſt augmentatiuum: ego Petrus eſt augmentatiuus.* Cùm ergo iſtud argumentum ſit efficaciſſimum, & tamen ex ſimilitudine vim ſortiatur, patet ſolam ſimilitudinem E ad argumenta ſufficere.

Prob. quartò. Vniuerſale in eâ ratione, in quâ eſt vnum, debet etiam eſſe multiplex. Sed vnitas ſimilitudinis poſtulat eſſentialiter plura indiuidua, cùm tamen ipſa ſit vna; ſimilitudo enim ſemper eſt inter duo ad ſummum: ergo hæc ſufficit ad vniuerſale.

Probatur quintò. Mathematici, ſine vniuerſali argumentantur, & ex ſolâ ſimilitudine rationum

&

& indiuiduorum, validiſſimas rationes, quales illorum ſunt, fabricant: ergo nulla alia eſt neceſſaria ad prædicationem vnitas, quàm ſimilitudinis; ergo & hæc pro vniuerſali ſufficiet.

Probatur ſextò. Ab excluſione, quam fecimus aliarum ſententiarum.

Probatur ſeptimò. Ex dicendis. Quia oſtendemus, in hac vnitate ſimilitudinis bene fundari aptitudinem vniuerſalis; non poſſet autem vniuerſale eſſe aptum ad prædicandum de multis, niſi eſſet vnum; ita enim multa de multis prædicarentur, non vnum de multis; & de eodem, prædicatio de multis non verificaretur.

Dices. Vnitas vniuerſalis, debet eſſe vnitas rigoroſa; ſed hæc non poteſt haberi à parte rei; ergo per intellectum.

B Reſp. Vnitatem, quam tribuit intellectus vniuerſali, vel correſpondere reali, ita vt nihil amplius dicat, quàm fundamentum, ideſt ſimilitudinem prædicatorum in indiuiduis: vel non correſpondere, ita vt dicat vnitatem magis rigoroſam. Si correſpondet omninò; ergo vnitas per intellectum, eſt eadem vnitas ſimilitudinis, quæ eſt à parte rei: ſicut homo conceptus, & homo exiſtens, in nihilo differunt. Si verò dicat maiorem vnitatem; ergo hæc vnitas eſt ficta per intellectum, & ſic eſt purum ens rationis, quod potiùs officeret veritati propoſitionum.

Inſtabis. Abſtrahentium non eſt mendacium; ergo natura in mente erit vna abſque mendacio, vt pote abſtracta à ſingularibus.

C Reſp. id euenire, quia intellectus naturam abſtrahit, nempe naturam, quam accepit ab hoc indiuiduo, non amplius ei applicat; non quia ſingularitatem ſimul cum naturâ non capiat, vt videbimus, cùm de indiuiduo: ſed quia ſingularitatem, quam accepit, vt hanc non cogitat; non eſt ſeparare totum à toto, nempe totum quod habeo in mente, à toto quod eſt à parte rei: namque ſpecierum repræſentantium vi, toti quod eſt à parte rei in eſſendo, ſuperadditur aliud totum, quod exprimitur per ſpecies, & dicitur totum in repræſentando. Cùm igitur duo tota ſint, poteſt hoc totum in repræſentando conſiderare in eo, quod eſt à parte rei, tanquam ei optimè quadrans, & tanquam ſi cognitio actu terminaret ad ipſum realiter præſens: & poteſt etiam non conſiderare in eo quod eſt à parte rei, & ei non applicare. Et ratio fundatur in Phyſicâ intellectus vi & energiâ, quæ in eo eſt, vt poſſit percipere obiectum præſens, & etiam recolere abſens, & quod maius eſt, etiam obiectum præſens, vt abſens; immo, vt non exiſtens conſiderare: & è contra obiectum abſens conſiderare, vt præſens, nimirum cum illis conditionibus extrinſecis, quæ præſentiam huius obiecti comitari ſolent, nempe temporis, loci, & huiuſmodi: vnde bene diffinitur indiuiduum à Porphyrio per has circumſtantias extrinſecas; & nos etiam dicemus, conditiones extrinſecas cognitionem huius indiuidui inducere, cùm tamen indiuiduatio propriè in illis non conſiſtat. Quare negamus naturam abſtractam, aliquam vnitatem induere, quæ à parte rei non ſit, cùm vt oſtendemus, vehat ſecum etiam ſingularitatem in communi conceptam. Illa verò natura communis, cùm non ſit huic indiuiduo actu applicata, poteſt applicari cuilibet: quia omnia alia indiuidua ſunt huic indiuiduo naturæ, nulli adhuc applicatæ, quæ in meâ mente reperitur, ſimilia: vnde liber eſt intellectus cuicunque voluerit indiuiduorum, per aliquas differentias accidentales cognito, eam applicare. Hincque cognoſcitur clarè, circa expreſſionem obiecti nihil operari intellectum, quod non ſit à parte rei; alioqnin mendacium iam machinaretur: ſed ralinquere eam, ſicut eſt à parte rei; vnde per intellectum habebit eandem numero vnitatem, quæ eſt à parte rei; nempe, quòd ſicut obiecta ſunt vnum in ſimilitudine, ita & hæc natura concepta ſit vnum cum omnibus obiectis à parte rei, ratione ſolius ſimilitudinis.

Deinde reſpondamus, quòd admiſſâ illâ vnitate præciſionis, adhuc eſſet otioſa; non enim deſeruiret ad prædicationem, quia tunc vniuerſale coarctatur, & deperdit vnitatem: cum enim dico *homo eſt animal*, non dico, quòd ſit animal in generè, dicerem enim falſum; ſed affirmo, quòd ſit ſuum animal, quo conſtat: ergo illa vnitas non deſeruit ad prædicationem. Sed neque deſeruit ad hoc, vt natura reperiatur in pluribus; quia hoc per operationem intellectus obtineri non poteſt: ergo omninò eſſet otioſa, cùm non deſeruiret, neque ad hoc, vt natura vniuerſalis eſſet in pluribus, neque ad hoc, quòd de pluribus diceretur.

Dices ſecundò. Natura per intellectum habet ſuam vnitatem formalem, nempe ſua omnia prædicata eſſentialia: ergo per intellectum eſt vna apta eſſe in multis.

Reſp. Hanc vnitatem formalem iam ſupra negatam fuiſſe, ſi ſtatuatur à parte rei, tanquam quòd natura diuiſa per ſingularia, adhuc ſecundùm ſe ſit vna extra intellectum. Si verò pro vnitate formali intelligatur quædam connexio prædicatorum, ita vt vnū prædicatum requirat aliud: hoc infra impugnabimus, agentes de ſpecie, oſtendendo, gradus ſecundùm ſe connexos non eſſe. Deinde, hæc vnitas impertinens eſt ad vniuerſale: non enim quæritur, vtrum natura humana ſit vna in ſemetipſâ reſpectu ſuorum prædicatorum eſſentialium: ſed quæritur, vtrum ſit vna reſpectu indiuiduorum, in quibus diſperſa videtur. Si verò pro vnitate formali intelligatur, quòd natura mente concepta, ſit vna Phyſicè, hoc eſt veriſſimum; quia eſt vnus actus, & per conſequens vnica ſpecies, & vnica Phyſica repræſentatio. Sed D hæc non facit vniuerſale; quia actus ſicut vnus eſt, ita & poteſt multiplicari circa idem obiectum: quare licèt ſint actus ſimiles in repræſentando ſunt tamen Phyſicè multiplices numero, vt multi volunt.

Dices tertiò. Relatiua eſſentialiter dicunt multiplicitatem, cùm ſint oppoſita; ergo non poſſunt eſſe fundamentum vnitatis. Antec. patet; quia oppoſita ſunt ſemper duo, & ſimilitudo inter duo ſaltem intercedere neceſſe eſt.

Reſpondetur diſt. Dicunt enim multiplicitatem ratione diuiſionis: ſed non ratione diſtinctionis. E Iam enim ſupra de diſtinctionibus oſtendimus, diuiſionem ſingularium non eſſe propriè diſtinctionem, ſed ſolo nomine. Relatio ergo ſimilitudinis debet eſſe inter diuiſa: ſed tamen hæc diuiſa debent conuenire in ſimilitudine, & parere indiſtinctionem in intellectu, vt dicemus, cùm de indiuiduo: oſtendemus enim, indiuiduationem, nullam parere diſtinctionem: quare oportet ablatâ diſtinctione, quòd remaneat illa identitas, quæ opponitur diſtinctioni, nempe conuenientia, ne-

que ad vniuerſale rigoroſior requiritur vnitas, quia vnitas vniuerſalis cum diuiſione actuali commotari debet.

Colligitur; qua ratione totom mentale, oempe conceptus totius, & exptesſio, quam mens concioer, poſſit ſeparati à toto, & iodiuiduo, quod eſt à parte rei. Hoc namqne ptouenit, qnia conceptus mentalis, verè eſt ſeparatus ab indiuiduo à parte rei. Secundò, quia indiuidnum eſt conceptibile ſine differeotus accidentalibns, per qnas vt hoc indiuiduum, innoteſcit; vnde poteſt mens eas non conſiderando, ſe ab, hæcceitate liberare. Tertiò, quia, etiamſi eas conſideraret, cùm ſpecies mentalis verè ſit aliud ab obiecto à parte rei, poſſet adhuc per fictionem alij tribuere: ſicut poteſt facere imaginatio, quę licèt tes ſingulares cogitet, adhuc tamen accidentia vnius, licèt indiuidualia, alteri multoties applicat. Quartò, quia videt indiuidua diuiſa; vnde ſecundùm hanc ſimilitudinem poteſt indioiduum ſoum, quod habet in mente, ab aliis diuidere.

EXPENSIO IV.

Per quam operationem, & per quem actum cognoſcatur vniuerſalis vnitas.

NOta, qoòd quando cognoſcitur oatura ad modum vniuerſalis, non poteſt hoc fieri, niſi relinquendo conceptus ſingularium, vel non cogitando de iis differentiis, quę inducunt mentem io ſingularium ab inuicem diuiſorum cognitionem. Verbi gratiâ volo concipere naturam hnmaoam; ſed tali modo, vt hie conceptus mens ſit prędicabilis de quocumque indiuiduo. Hoc oon poſſum vllâ tatione exequi, niſi concipiam cam natotam ſimilem, non cogitando de Petro, & Paulo, qui indiuidua oſtendunt per differentias indiuiduales accidentales. Modò quæritur; per quam intellectus operationem poſſit hoc fieri, ſcilicet; ſi per primam, vel per ſecundam operatiooem id intellectus exequatur.

Nota ſecundò, quòd actus intellectus alius dicitur comparatiuus, qui ſcilicet comparat inter ſe naturas, & cognoſcit ſimilitudinem, quæ inter eas reperitur. Alius eſt confuſiuus, ſcilicet qui confundit eas inter ſe: ſicut verbi gratiâ aliquando videtur aliquid coloratum, & tamen oculus non diſtinguit an ſit color viridis, vel aureus. Ita etiam aliquando intellectus cognoſcit quidem aliquid eſſe animal; ſed neſcit an ſit rationale vel irratiooale. Alius eſt actus abſtractiuus, oempe cùm concipio vnam tatiooem ſine aliâ. Poteſt autem eſſe, quòd intellectus ſimul abſtrahendo confundat, vel comparet inter ſe ſingularia.

Nota tertiò, quòd licèt ſit eadem prorſus natura, quæ eſt in Petro, cum ipſo Petro; attamen intellectus etiam poteſt præſcindere, & concipere ſolam naturam abſque differentiis. Ratio eſt, quam infra diſcutiemus, cùm de diſtinctione graduum inter ſe agemus: quia eadem natnra poteſt exire in diuerſos effectus realiter, verbi gratiâ *ratiocinari, ſentire, videre*, iuxta quos cùm intellectus colligat naturam hominis ad diuerſa potentem, iuxta eas potentias poteſt diſtinguere in diuerſa prędicata, verbi gratiâ naturam appellare ra-

A tionem, quateous poteſt diſcurrere: appellare animal, quatenus potẽtiâ ſenſitiuâ gaudet; appellare corpus, quateous corporcâ mole conſtar, & huioſmodi. Hæc eſt radix, cur intellectus præſcindit, & poſſit gradum concipere, non cogitando de aliis; quia diſtingnit ipſum ſnppoſitum penea effectus quos producit, & potentias qnas habet: verbi gratiâ licèt ſit idem omnino, qui eſt Mnſicus, & qui eſt Grammaticus, poſſum eum conſiderare vt Grammaticum, oon vt Muſicum, & dicere; Petrus quatenus Grammaticus eſt, noo cantat. Et hoc meliùs patet in attributis Diuinis, cùm diſtinguimus verbi gratiâ miſericordiã à iuſtitiâ, cùm tamen omnino iuſtitia, & miſericordia, & omne aliod attributum ſit voum in Deo & ipſe

B Deus per diuerſos effectus, quos eadem perfectio naturæ prodncit.

Inxta quam doctrinam dnplex datur abſtractio. Quædam dicitur præciſio formalis ex parte actus; cùm ſcilicet iotellectus cognoſcit verbi gratiâ animal propter operationes, & tanqnam habens eas potentias, qoas intellectus tribuit animali; & ſecundùm quas, eandem natnram, quam vocat Petrũ & ſoppoſitum tatione indiuiduationis, vocat etiam animal reſpectu ſenſus. Alia verò dicitur præciſio obiectiua, quæ eſt, quando intellectus à parte obiecti præſcindit plures gradus, verbi gratiâ animalitatis, tationalitatis, ſenſationis. Itaut homo concipiatur conflatus, & adu-

C natus, tanquam aliquod operatum ex pluribus naturis, quæ licèt non ſint diſtinctæ à parte rei, ſnnt tamen diſtinguibiles per iotellectum, vel ſunt diſtinctæ ex oaturâ rei ab ipſo indiuiduo.

Reminiſcendum pari modo, qoòd datur dnplex vniuerſale. Aliud Metaphyſicum in eſſendo, de qno non agitamns quæſtionem; cùm vt videbimus, detur à parte rei. Aliud in prædicando, nempe Logicum, ad quod eſt neceſſaria pręciſio, vt prędicetur de pluribus. Modò quętimus de hoc vniuerſali, an pręſcindatur per ſolam primam operationem: & an iſta pręciſio ſit confuſiua, vel comparatiua: an ſit obiectiua, vel formalis. Et

D primò expendatur, vt facilior cęteris ſoluenda, tertia difficultas.

Prima Concluſio. Iotellectus pręſcindit pręciſione formali, non obiectinâ, vniuerſale, ideſt, concipit totum ſuppoſitum quod eſt à parte rei, ſed vt cognitum quoad talem potentiam, qoam actualiter conſiderat. Concluſio recipitur ab Arriaga & aliis.

Probatur pirmò. Quando ſit prędicatio de indiuidoo, vt cùm dicitur *Petrus eſt animal*; prędicatur *animal* vt totum. Ergo iam cooceptum erat, vt totum, non vt pars componens *Petrum*. Probatur conſ.tum quia prędicatur de Petro illud qood eſt in mente: quare ſi prędicatur vt totum, opor-

E tuit totum fuiſſe abſtractum. Tum qoia in prędicando nihil alind facit meos, quàm applicare abſtractionem ſuam termino de quo loquitur: ergo de cętero relinquit vt erat: quare ſi prędicatur tanquam totum, hoc ipſum in intellectu reperiebatur. Probatur verò ant. 1. Qoia prędicatur in recto: ſi vero animal prędicaretur vt pars, non poſſet prędicari in recto. Sicut non poteſt dici *homo eſt anima*, quia anima non eſt totus homo. 2. Quia non poſſet argumentum aliquod confici, niſi fallax, cùm medius terminus non connectet adæqnatè cnm ſuis extremis: nempe, ſi animal noo adæquaretur cum viuente & cum homi-

nes, non poſſet concludi *omnis homo eſt animal*, A
ſed omne animal eſt viuens, *ergo omnis homo eſt viuens*: ſicut non bene concldditur *homo eſt anima*, *ſed anima eſt ſpirualis*, *ergo homo eſt ſpiritualis*: falſa conſequetia, quia *anima* non prædicatur vt totum de *homine*. 3. Quia magis comprehendit v. g. vniuerſale *animal*, quàm differentia per quam conſtituitur, nempe *animatum*: ſed *animati* differentia comprehendit totam rationem formalem animalis: ergo animal totum comprehendit, & in ſe claudit compoſitum.

Prob. ſecundò. Si conciperetur animal, & non vt totum ſuppoſitum, ſola ratio animalis abſtraheretur: ſed hæc phyſicè ſe haber per modum B adiacentis, cùm fundetur in potentiâ ſenſitiuâ: ergo etiam in mente ſe haberet per modum adiacentis: quia ita, ſicut ſunt à parte rei, concipi obiecta debent. Sed ſe habet animal, vt aliquod ſubſiſtens: ergo.

Prob. tertiò. Quando prædico animal v. g. de Petro, non prædico illud animal, quod habeo in mente: ſed ſuum ipſum animal, quod eſt in eo, & ſicuti eſt in eo: ſed in ipſo ſe habet vt aliquod totum: ergo concipio etiam vt aliquod totum.

Dices. Sufficit ſola diſtinctio rationis, quòd ſcilicet intellectus concipiat diſtinctionem inter animal & rationale.

Reſp. quòd relicto quòd faceret ens rationis fi- C ctitium, & ſine fundamento, vt ſupra probaui, cùm non detur animal ſine rationali à parte rei; deinde ſequeretur, quòd multæ abſurdæ prædicationes poſſent fieri; vt animal Franciſci, rationale verò Franciſci, &c. Quando ergo ego prædico de Petro, quòd ſit homo, non dico de homine què habeo in mente, ſed de ſuâ propriâ humanitate, quâ gaudet, vt ſupra dixi: vnde adhuc viget argumentum ſupra factum.

Dices. 2. Animal & rationale eſſe quidem idem, vt ſunt in ſe; ſed prout ſunt in intellectu, eſſe duo diuerſa.

Reſp. eſſe duo differentia, & prout ſunt in ſe, & prout ſunt in intellectu. Sed tamen & in ſe, & D in intellectu eſſe idem identitate reali; nempe non diuiſa, ſed in indiuiduo vniuerſaliter concepto in vnum coaleſcentia. Aliud enim eſt identitas ſimilitudinis, cui correſpondet diſtinctio, diſſimilitudo, vel ex qua diſtinctio exoritur: aliud eſt identitas rei, cui diuiſio contradicit. Sunt ergo animal & rationale eadem, & non eadem, tum in intellectu, tum foris extra intellectum, eâdem identitate reali, non eâdem diſſimilitudine; cùm eadem res poſſit eſſe ſibi diſſimilis, quoad diuerſos modos eſſentiales, quibus inſtruitur.

Prob. 2. pars, ex doctrinâ tertij notabilis. Quia intellectus cognoſcit ex diuerſis effectibus rerum E eſſentiam: ergo eadem eſſentia, quæ poteſt diuerſos effectus producere, poteſt per habitudinem ad hos effectus ſolummodo diſtingui.

Obij. 1. Vox homo non ſignificat Petrum, vel Paulum, ſed aliquid commune Petro & Paulo; ergo à parte obiecti poteſt intellectus reperire diuerſitatem inter naturam communem & indiuidua.

Reſp. reperire diuerſitatem, quia conſiderat eamdemmet naturam in indiuiduo, per ordinem ad effectus ratiocinandi, & aliorum, quos vt homo facit, non autem per ordinem ad effectus vel modos, quos vt indiuiduum videt in eo. Ex eo enim, quòd ego video hominem diſcurrere, dico rationalem: ex eo quòd videam ſubſiſtentem in naturâ ſingulari, dico indiuiduum.

Obij. ſecundò. Multa v. g. poſſumus affirmare de homine, quæ non conueniunt animali; euidens ſignum, quòd à parte obiecti, intellectus poteſt reperire aliquid diuerſum.

Reſp. pari modo ſumere eamdemmet naturam indiuidualem per ordinem ad ſuos effectus, & cum hac reduplicatione loqui; ſicuti poſſum dicere, Ignis vt principium caloris adurit, non vt autem vt principium lucis; vel, Caliditas ignis adurit, lux verò non adurit. Ita etiam loquor de animali. Animal vt tale eſt, ſentit, non ſentit verò, vt corpus eſt; quando enim aliquid ſumitur abſtractè, ſemper ſumitur reduplicatiuè; præſcindendo enim animal à rationali, id facio vt loquar de ſolo animali, & non de rationali.

Obij. tertiò. Quando à longè video, & non diſcerno equum; cognoſco quidem eſſe animal, ſed neſcio quodnam ſit: ergo mea cognitio fertur in genericam rationem abſque ſpecificâ.

Reſp. me videre effectus animalis v. g. moueri, & ideo ex eo viſu in cognitionem deuenio, illud eſſe animal, nempe illud indiuiduum eſſe principium illorum effectuum; & quia non video effectum ſpecificum, ideo non poſſum dicere eſſe equum, quia non cognoui propriam formam vel vocem animalis illius.

Obij. 4. ſenſatio ducit ſolùm in cognitionem principij ſenſitiui: ergo, principium ſenſitiuum eſt aliquid diuerſum per intellectum à principio ratiocinationis.

Reſp. ducere in cognitionem indiuidui, quod de naturâ ſuâ habeat ſenſationē; licèt tamen poſſit habere alios effectus. Et hac reſponſione omnia argumenta ſoluuntur.

Obij. 5. Deus cognoſcitur vnus, & non cognoſcitur trinus: item eſſentia Diuina communicatur Perſonis Diuinis, perſonalitas non communicatur.

Reſp. proximè ad hæc, & ſimilia argumenta Theologica, quòd cùm eſſentia Diuina ſit infinita, & habeat perfectiones omnes; ideo de illâ contradictoria reſpectu eiuſdem poſſint ſaluari; quia ea infinita & illimitata natura ſecundùm ſuā latitudinem poteſt eſſe eſſentiale principiū vnius operationis, & etiam non principium illius operationis reſpectu eiuſdem naturæ: eadem enim natura quæ eſt ſua perſonalitas, quam nos non poſſumus concipere, niſi vt vnâ ratione, cùm neque comprehendere infinitum poſſimus, eſt incommunicabilis, vt talis perſonalitas; & eadem natura quæ eſt ſua eſſentia, eſt communicabilis, cùm propter ſuam infinitatem æquiualeat multis actu diſtinctis, & etiam diuiſis: quare ſecundùm eam capacitatem æquiualentem multis poteſt eſſe eademmet natura, & communicata, & non communicata. Et pro nunc iſta reſponſio ſatis ſit.

Secunda Concluſio. Ad hoc vt intellectus præſcindat, eſt neceſſe quòd præceſſerit cognitio comparatiua; ipſa verò cognitio, eſt confuſiua ſui obiecti; loquor de vniuerſali Logico.

Prob prima pars. Quando concipio plura conuenire, debeo plura comparare; ſed in vniuerſali cognoſcimus plura in vnâ prædicatorum eſſentialium ſimilitudinem conuenire: ergo plura habentia hanc prædicatorum ſimilitudinem,

debemus comparare: eſt ergo neceſſaria cognitio A comparatiua.

Prob. 2. pars. Cùm ego concipio rationem ſimilitudinis, in qua conueniunt indiuidua, non diſtinguo inter diuerſa indiuidua: ergo ſimul omnia indiuidua confundo.

Dices. Ergo facis ens rationis: quia omnia ſimul indiuidua confundis, cùm tamen ſint à parte rei diuiſa.

Reſp. cum Arriaga diſp. 3. Log. ſect. 2. ſubſect. eam confuſionem prouenire, non ab intellectu confundente, ſed ab intellectu non diſtinguente, & perfectè omnes differentias non attingente. Non enim cognoſcit obiectum omni modo, B quo cognoſcibile eſt; cùm etiam ſit cognoſcibile v. g. per formam indiuiduationis: & ita, cùm non perfectè cognoſcat ſecundùm omnem ſuam proprietatem, vel effectum, ideo concipit naturam, non conceptis eius differentiis. Perfecta enim cognitio ſtat in diſtinctione omnium quæ ſunt in indiuiduo, & in naturâ ipſâ à parte rei cognoſcuntur; ſicuti viſio perfecta oculi ſtat in eo, vt perfectè omnes colores, qui ſunt in obiecto, diſtinguat. Et ita nos diſcurrimus; cùm enim obiectum primò apprehendamus imperfectè, deinde argumentando, & trahendo eam confuſionem ad ſingularia, in concluſione perfectè naturam cognoſcimus: vt ſi dico *omnis homo eſt animal*, adduco genus illud *animal* ad differentiam hominis; & ſi addo Minorem, *Petrus eſt homo*, iterum adduco ſpeciem, ſcilicet *homo*; ad indiuiduum hominis: deinde trahitur conſequentia *Ergo Petrus eſt homo*, & adducitur illud eſſe animalis ad vltimam differentiam, nempe ad indiuiduum: & ita in concluſione magis cognoſco obiectum, quàm in præmiſſis; quia magis ad particularem adduco.

Obii. 1. Differentiæ ſunt extra eſſentiam rationis communis: ergo ſi intellectus concipit rationem cōmunem ſine differentiis, verum concipit, & obiectū diſſimile à differentiis indiuidualibus. D

Reſp. differentias eſſe extra eſſentiam rationis cōmunis, imperfectè cognitæ ſine indiuiduo, cōcedo: extra eſſentiam rationis communis, perfectè cognitæ, nego. Ratio eſt, quia eſſentia non eſt ratio aliqua communis ſecundùm ſe; ſed ita eſt, vt ſit plurificata per ſingularia eſſentialiter, ita vt aliud ſit obiectum hominis, aliud Leonis. Differentiæ ergo ſolùm non ſunt de eſſentiâ rationis communis, quatenus imperfectè, & indiſtinctè cognoſcitur, non animaduerſis differentiis.

Obii. 2. Iuxta hanc ſententiam, tollitur à rebus genus, & ſpecies; & ſola ſingularia admittuntur.

Reſp. optimè in rebus genus, ſpeciemque ſaluari; quia licèt enim naturâ concipiatur indiui- E duatio, non tamen concipitur, nec cognoſcitur ſecundùm hos effectus, vel proprietates, ſecundùm quas innoteſcit hæc particularis indiuiduatio; vnde relinquitur in mente indiuiduatio in communi, optimè cum communitate generis, ſpeciei que quadrans.

Tertia Concluſio. Præſcindit intellectus, tum per primam, tum per ſecundam operationem. Eſt Arriagæ diſp. 4. Log. ſec. 9.

Prob. Nam ſi poſſum cognoſcere aliquid à parte rei per hos effectus, & non per alios, poſſum etiam iudicare me ita apprehendiſſe, & velle loqui de illo, tanquam ſecundùm illos effectus, proprietateſque mihi innoteſcere: ſed hoc eſt munus ſecundæ operationis: ergo & ſecunda operatio poteſt inadæquatè concipere obiectum, & ita præſcindere; hinc illæ reduplicationes exeunt, *Petrus vt animal non ratiocinatur*, *vt corpus non ſentit*, & veræ ſunt; quia licèt *Petrus, animal, & corpus* ſint in indiuiduo de quo cogito; cùm in mente habeam totum, & etiam rationem ipſam indiuidualem in communi; quæ ſi perfectiùs cognoſcatur, ſecundùm hæc deberet cognoſci: adhuc tamen illud totum ſecundùm omnes ſuas proprietates non innoteſcit, ſed ſolùm ſecundùm aliquas, quas cognoſco, & ſecundùm quas de illo diſcurro. Illa igitur reduplicatio non cadit ſuper rem à parte rei; ſed ſuper obiectum, quatenus ſubſtat noſtris conceptibus, non omnes proprietates exprimentibus.

EXPENSIO V.

Quænam ſit aptitudo vniuerſalis ad exiſtendum in pluribus.

VIdimus vnitatem vniuerſalis: videndum modò eſt, ex quonam principio vniuerſalis aptitudo enaſcatur. Loquimur verò de vniuerſali C Logico, ſcilicet de aliquâ naturâ quæ in mente concepta ſit: quare, inquam, habeat hanc habilitatem, vt de pluribus dici poſſit.

Notandum ſit, quòd ſecundùm diuerſas opiniones de vnitate, ita etiam de aptitudine diuerſæ ſententiæ emanarunt. Qui enim tenent vnitatem negatiuam, tenent etiam aptitudinem negatiuam: qui realem vnitatem, etiam aptitudinem realem ſtatuunt: qui per intellectum, etiam aptitudinem ab intellectu recognoſcunt. Quare nos qui in mente ſolùm prædicata eſſentialia poſuimus, & omnem vnitatem excluſimus, aliâ viâ progredi debemus.

Nota ſecundò. Vniuerſale phyſicum nullam habere aptitudinem ad eſſendum in pluribus. Cùm enim nihil aliud ſit, ex dictis, niſi ſimilitudo, quam habent plura indiuidua; hæc ſimilitudo, cùm ſit eadem in pluribus, habet vnitatem phyſico vniuerſali ſufficientem, cùm eius vnitas debeat ſtare cum multiplicitate, vt ſtat ſimilitudo: quod verificatur etiam de naturâ poſſibili; cùm & ipſa habeat ſua indiuidua poſſibilia, & per conſequens poſſibiliter ſimilia.

Prima Concluſio. Aptitudo quam habet vniuerſale Logicum, eſt à parte rei, & conſiſtit in ſimilitudine, quam habet conceptus ad obiectum, & obiecta inuicem.

Probatur. Quia natura in mente non habet, niſi ea, quæ ad ſua prædicata eſſentialia ſpectant: cùmque aptitudo, inter prædicata eſſentialia naturæ non ſit connumerabilis, per conſequens neque aptitudo in intellectu reperitur, tanquam ab eo originem habens. Attamen ſi pro aptitudine intelligatur correſpondentia, quam habet conceptus mentalis ad obiectum; tunc

Probatur primò. Nam ideo conceptus meus eſt applicabilis huic indiuiduo, quia exprimit in ſe prædicata eſſentialia huius indiuidui; & ideo eundem conceptum poſſum prædicare de alio, quia ille alius adhuc aſſimilatur huic in illis eſſentialibus: ergo aptitudo, quam habet iſte conceptus meus ad hoc, vt prædicetur de hoc vel illo, eſt ſimilitudo per quam, tum ſimiles conceptui meo

ſunt, tum inter ſe. Quòd ſi cauſalis antecedentis A negetur, per reductionem ad impoſſibile poteſt oſtendi: nam ſi non ideo conceptus meus eſt applicabilis indiuiduis, quia ſit ſimilis illis in ſuâ expreſſione: ergo etiamſi ſit diſſimilis, poterit prædicari; quod eſt abſurdum.

¶ Nota, quòd, prout diximus de vnitate vniuerſalis, conceptus ad hoc, vt ſit indifferens, non debet eſſe actualiter applicatus huic indiuiduo ſpecialiter, per aliquas differentias accidentales cognito: vnde poteſt optimâ ratione dici, quòd hæc non actualis applicatio requiratur, tanquam conditio ſine quâ non poſſet fieri prædicatio: nam actualis prædicatio eſt actualis applicatio. Patet verò; in quocumque caſu nunquam B in potentiâ extituram prædicationem, ſi in actu ſit; quia actus ſemper tollit, atque potentiam delet.

Probatur ſecundò. Ideo natura concepta ſecundùm ſua prædicata eſſentialia, eſt applicabilis Petro, & Paulo; quia dicunt ſimilitudinem in eâ, ſicut palmus eſt æquè applicabilis omnibus lineis palmaribus: ergo hæc aptitudo, cùm ſit in correſpondentiâ conceptus ad rem, non eſt in mente.

Probatur tertiò. Etiamſi natura conciperetur in Petro, adhuc tamen poſſet de Paulo prædicari, quatenus natura eſt, propter ſimilitudinem, quam habet Petrus cum Paulo in eâ: ergo ſola C ſimilitudo ſufficit, ad dandum prædicabilitatem naturæ. Confirmatur. Mathematici ſemper faciunt ſuas demonſtrationes in indiuiduo, v. g. de hoc triangulo, & tamen de omnibus aliis ſimilibus intelliguntur: ergò ſola ſimilitudo ſufficit ad aptitudinem vniuerſalis.

Dices. Hæc eſt prædicabilitas remota, proxima verò, quòd natura ſit in mente ſine indiuiduis.

Reſp. ſufficere quòd concipiatur natura: ſi enim intellectus eam non concipiat, neque poterit prædicare; ſed vel concipiat in aliquo indiuiduo, vel non, hoc non obeſt eius prædicabilitati, cùm ſolummodo requiratur, quòd quando prædicat conceptum naturæ de vno, non applicet illum D ſimul & alij, cùm hoc dicat contradictionem: cùm enim ſit in omnibus indiuiduis ratio ſimilis, ſimilique modo contrahatur, poteſt æquo modo prædicari conceptus illius de hoc, vel de alio indiuiduo.

Secunda Concluſio. A parte rei ante indiuidua natura neque habet capacitatem poſitiuam, contra Fran. M. demon. 1. con. quæſt. 4. neque negatiuam, contra Suarez, diſp. 6. quæſt. 4. n. 2. & 6. ad eſſendum in indiuiduis.

Prob. quia natura eſt poſſibilis, ſicut poteſt eſſe de facto; ſed non poteſt eſſe de facto, niſi actu indiuiduata. Ergo in ſtatu poſſibilitatis eſſentialiter eſt indiuiduata; ergo inter naturas poſſibiles E non poterit eſſe aliqua indifferens, vel poſitiuè ad eſſendum in indiuiduis inclinans.

Obii. Si natura eſſet iam communicata Petro, non poſſet Paulo communicari.

Reſp. naturam iam in ſtatu poſſibilitatis eſſe communicatam, diuiſam, & per ſingularia multiplicatam.

Obii. ſecundò. Ablato quocunque indiuiduo, natura humana eſt communicabilis homini, Angelo incommunicabilis.

Reſp. Si auferantur indiuidua, auferri etiam naturam humanam: ſicut ablato Spiritu auffertur Angelica natura.

A Obii. tertiò. Ab indiuiduatione Petrus non habet ſimilitudinem naturæ cum Paulo: neque à naturâ quatenus Petri: neque, quia eſt incommunicabilis, vt illius eſt: ergo à naturâ ſecundùm ſe.

Reſp. retorquendo argumentum. Si enim natura Petri, quatenus Petri, eſt incommunicabilis, ergo & in ſtatu poſſibilitatis: quia etiam poſſibilis natura Petri eſt.

Secundò reſp. concedendo totum. Similitudo enim prouenit à naturâ, quæ exigit habere ſimilitudinem; ſed non communicari.

Obii. 4. Generatio eſt per ſe inſtituta ad communicandum naturam ſuam, non ad producendum B ſimilitudinem; ergo hæc communicatio eſt in ipſâ naturâ, non in ſimilitudine.

Reſp. negando. Non enim Petrus communicat Paulo genito ſuam naturam, ſed ſolùm ſimilitudinem; eſt enim in ſimilitudinem naturæ, & non in communicationem: nam in generatione ſola communicatur materia.

Obii. pro confirmatione. Formalis terminus dealbationis, eſt albedo, non ſimilitudo; ita & formalis terminus generationis, non eſt ſimilitudo, ſed communicatio naturæ.

Reſp. argumentum etiam contra ipſum militare; nam ſi recta concluſio eſſet, ergo formalis terminus generationis eſt natura ſimilis, non C communicatio: quare hoc pacto concedo totum.

EXPENSIO VI.

An detur vniuerſale à parte rei.

QVæſtio agitatiſſima, breuiter ex noſtris principiis remanet ſoluenda, quæ multorum ingenia torſit; nempè, an detur vniuerſale à parte rei. Sit ergo

Concluſio. Datur à parte rei vniuerſale.

Prob. ex dictis clarè concluſio. Vniuerſale eſt D aliquod vnum, quod eſt aptum ineſſe, & prædicari de multis: ſed ſingularia ſimilia inter ſe ſunt vnitate ſimilitudinis: pari modo hæc vna naturæ ſimilitudo ſeu conuenientia, eſt in pluribus; plura enim ſunt in ſimilitudine conuenientia. Hæc autē ſunt à parte rei. Ergo datur vniuerſale à parte re. Ex eo enim quòd natura ſimilis ſit in pluribus, redditur apta prædicari de pluribus: ſi enim ego dico *homo eſt animal*, *Leo eſt animal*, ideo dico; quia homo & Leo in animalitate ſimiles ſunt.

Prob. Concl. ex Mathem. Nam Mathematici non præſcindunt, & tamen faciunt propoſitionem vniuerſalem v. g. loquuntur de hoc trian- E gulo acuto, quod tamen de omnibus triangulis intelligitur: ergo hæc præciſio ad argumentandum non eſt neceſſaria.

Confirm. quia poſſes argumentari ſine præciſione. Hic homo, & omnes ſimiles huic, ſunt animalia: ſed hoc animal, & quæcumque in hac ratione ei ſunt ſimilia, ſunt viuentia: ergo hic homo, & omnes homines ſimiles huic, ſunt viuentes.

Probatur tertiò. Tunc daretur aliqua ſpecies vniuerſalis per intellectū; ſi mens traderet naturæ aliquā, vel vnitatem, vel aptitudinē, quam non habet à parte rei: ſed vidimus identitatē, quam habet natura, eſſe identitatem ſimilitudinis, ſic & prædicabilitatem conſiſtere in ſimilitudine, quam

Digitized by Google

A habet conceptus mentalis cum indiuiduis à parte rei, & ſolùm requiri nonapplicationem actualem huic indiuiduo, quæ fit per ſpeculationem aliquarum differentiarum accidentalium, eius cognitionem inducentium, tanquam cōditionem ſine quâ non. Ergo ſi nihil operatur intellectus circa naturam conceptam, neceſſariò concedendum eſt vniuerſale à parte rei; & illud, quod eſt in intellectu, eſſe idem cum eo quod eſt à parte, ſecundùm omnimodam ſimilitudinem.

Obii. Illa ſimilitudo non habet veram vnitatem; ergo non poteſt ſortiri nomen vniuerſalis.

Reſp. hanc vnitatem eſſe vnitatem ſuo modo, quæ ſtat cum multiplicatione. Quòd autem hæc ſimilitudo propriè vna dicenda ſit, & quòd verè B ſit aliquid, neſcio quo exemplo magis doceam, quàm conſonantiæ: per hoc enim quòd duæ voces ſint in gradu ſimili, auditur quædam grata concinnitas, quæ aures mulcet; quam vtique concinnitatem, & vocum ſimilitudinem, auris ipſa ab hac, vel illâ voce ſumptâ per ſe diſtinguit; immo & ab omni aliâ concinnitate, v. g. ſextæ, vt loquuntur, vel quintæ: quæ vtique diſtinctio ab omni aliâ, ſi non eſſet realis & vera, ab aure non perciperetur, quæ percipit ſolùm entia realia. Neſcio ergo, quo nomine hanc vnitatem vocem, niſi vnitatem vniuerſalis, quæ nedum ſtat cum diuiſione, ſed requirit eſſentialiter diuiſionem: ſintque plura ſimul eſſentialia, ex ſe ſolis coëxiſtentia; ex eo quòd ex ſe ſimul C in eâdem ſimilitudine coëxiſtant.

An verò hæc ſimilitudo dicat aliquid præter conuenientiam plurium, ſc. aliquam entitatem ſuper rationes quæ à ſimilitudine prouenient, videbimus in tract. de Relatione. Et iam eſſentiâ explicatâ vniuerſalis, nunc ad proprietates accedamus.

EXPENSIO VII.

Quænam ſint proprietates vniuerſalis.

D QVinque aſſignant vniuerſalis proprietates, quarum ſingulas diſtinctis concluſionibus explicabimus.

Prima Concl. Vniuerſale eſt quoddam totum, continens poſſibiliter ſua inferiora.

Prob. Quia natura vniuerſalis, quatenus ſubeſt noſtris conceptibus confuſis, & indiſtinctis, poteſt per actum perfectiorem & clariorem magis diſtingui; & ita ſit, quòd inferiora poſſint addi ab intellectu conſiderante, & diſtinctiùs particularia cognoſcente. Animal enim aliquod cognitum confusè ab intellectu, poteſt per cognitionem ſpeciei humanæ magis diſtingui; hoc autem eſt habere poſſibiliter inferiora, ſcilicet, E poſſe etiam per cognitionem inferiorum exactiùs cognoſci.

Secunda Concl. Prædicatio vniuerſalis ſemper eſt in recto; vnde dicimus *homo eſt animal*, non autem dicimus *pars hominis eſt animal*.

Patet ex dictis: quia eſt vnum idem cū inferioribus: quòd ſi à parte rei admitteret aliquam diſtinctionem, ſaltem ſecundùm illam diſtinctionem ex naturâ rei poſſemus prædicare genus in obliquo de ſpecie, & dicere *animal eſt pars hominis*, vel *homo conſtat ex animalitate & rationalitatem*, ſicut dicitur *homo conſtat ex materiâ & formâ*; quia materia & forma ſunt partes diſtinctæ, neque vna eſt alia; vnde non poteſt dici *homo eſt materia*, vel *homo eſt forma*, ſed bene debet dici *homo eſt animal*; quia ly *animal* dicit totum eſſe hominis, licèt cognoſcatur ſolùm illud eſſe hominis totum, per ſolos effectus & potentias animalis.

Tertia Concluſio. Vniuerſale eſt intelligibile, nedum prout natura vniuerſalis, ſed etiam prout dicit vniuerſalitatem.

Concluſio clara eſt tum quoad primam partem, quia natura eſt aliquod ens à parte rei, & omne ens eſt intelligibile. Tum quoad ſecundam: quia intellectus habet vim reflectendi ſuper ſuos actus, & eos cognoſcendi.

Dices. Nihil eſt in intellectu, quod priùs non fuerit in ſenſu: ſed in ſenſu non eſt vniuerſale; ergo neque in intellectu.

Reſp. ſecundùm aliquos, etiam ſenſus externos facere vniuerſale, vt infrà: ſed meliùs. Nihil eſt in intellectu, ſecundùm ſubſtantiam, concedo: ſecundùm modum cognoſcendi, nego. Igitur quicquid apprehenditur ab intellectu, eſt in ſenſibus; apprehenditur autem diuerſo modo obiectum à ſenſibus, & ab intellectu: ſenſus enim ſingularia apprehendit, intellectus vniuerſalia: ſenſus non comparat, intellectus comparat, &c.

Quarta Concluſio. Vniuerſalia ſunt poſſibilia. Ita Ariſt. 1. Poſt. textu 2. & 3. Sequitur. Concl. ex anteced. Cùm enim præſcindatur natura ab actuali exiſtentiâ, hinc eſt, quòd perfectè exiſtat in ſtatu poſſibilitatis, cum ſuis inferioribus ſimilibus, & poſſibilibus: poſſibilia autem ſunt æterna, in mente Dei obiectiuè exiſtentia; vndè etiam fortè dixit Ariſt. eſſe vbique, & ſemper, ſicuti vbique eſt Deus.

Quinta Concluſio. Vniuerſale eſt nihil, vel quid poſterius ente reali.

Prob. ex dictis, & explicatur: quia ſecundùm communem, ſimilitudo non eſt aliquid ſupra fundamentum & terminum, ſc. ipſas res ſimiles: quare abſque ſingulari nihil remanet vniuerſale; quia ea ſimilitudo ſublatis ſingularibus non remanet. Addit Ariſt. vel quid poſterius ente reali; quia loquitur in ſententiâ illorum, qui dicunt ſimilitudinem diſtingui ab ipſâ re ſimili.

EXPENSIO VIII.

Quinam intellectus, quænam potentiæ faciant vniuerſale.

CErtum eſt, Deum non facere vniuerſale. Ratio eſt; quia perfectiſſimè cognoſcit: Vniuerſale autem fit per cognitionem confuſam, & imperfectam.

Certum pari modo eſt, alias omnes cognitiones facere vniuerſale: quia poſſunt cognoſcere modo confuſo, & imperfecto.

Sola quæſtio eſt, an Beatus, qui videt omnia in cauſâ, ſaltem reſpectu poſſibilium, poſſit facere vniuerſale. Ratio dubitandi eſt, quia licèt videat omnia perfectiſſimè; attamen non comprehendit ea omnia, quæ poteſt facere Deus. Quare cùm perfectiſſimè per comprehenſionem non cognoſcat, facit locum quæſtioni, An circa ea poſſit argumentando procedere, & facere vniuerſale. Item quæſtio remanet, An præter intellectum aliqua alia potentia faciat vniuerſale; cùm quali-

bet alia potentia poſſit imperfectè cognoſcere. A

Prima Concluſio. Beati circa poſſibilia cognitâ in omnipotentiâ Diuinâ faciunt Vniuerſale.

Prob. Cognoſcunt poſſibilia, ſed non comprehendunt; ergo Vniuerſale faciunt. Prob. conſ. imperfecta, & non comprehenſiua cognitio, eſt illa, quæ concipit vniuerſale.

Dices. Non ſunt plura, in quibus abſtrahantur; ſingularia enim horum vniuerſalium ignorantur: ergo.

Reſp. ad vniuerſale non requiri cognitionem plurium: ſed ſufficit, quòd habeatur in mente naturæ conceptus, cuius expreſſioni ſint ſimili multa à parte rei, licèt illa multa non cognoſcantur per differentias aliquas, multitudinem demonſtrantes.

Dices 2. Iſtud vniuerſale non eſt aptũ ad prædicationem: ergo non eſt verum vniuerſale. Prob. ant. Prædicatio, eſt reductio naturæ vniuerſalis ad particulare; ſed intellectus beatus non cognoſcit vt ſuppoſuimus, ſingularia producibilia; ergo vniuerſale factum à beatis, non eſt aptum ad prædicationem. B

Reſp. diſting. Non eſt prædicabile ab intellectu Beato, concedo: ab intellectu Diuino, nego. Sufficit enim, quòd poſſit ille conceptus confuſus magis aperiri per differentiarum cognitionem, ſiue ab hoc ſiue ab illo intellectu, ſiue per propriam vim, ſiue per eleuationem; maximè, quia non eſt ſupernaturalis cognitio vnius, vel alterius indiuidui, ſed ſimul omnium comprehenſio.

Collig. Licèt Beatus habeat vniuerſale, non tamen per hoc poteſt argumentari: quia nullam habet cognitionem particularis, ad quod vniuerſale ſuum adducat per prædicationem. C

Secunda Concl. Quælibet alia potentia cognoſcitiua facit vniuerſale. Eſt Arriagæ diſp. 6. Log. ſec. 7.

Prob. Quælibet potentia cognoſcitiua poteſt plura imperfectè cognoſcere, tanquam vnum; ſed ita cognoſcere, eſt facere vniuerſale: ergo quælibet potentia facit vniuerſale. Prob. ma. quia nullæ viæ lacteæ cognoſcuntur, tanquam vnum in ratione ſplendoris.

Obij. Hoc vniuerſale non eſt aptum ad prædicationem: Ergo non eſt verum vniuerſale. Prob. ant. prædicare, eſt iudicare; ſed nulla potentia præter intellectum iudicat: ergo nulla potentia præter intellectum prædicat. D

Reſp. illud vniuerſale eſſe prædicabile, vt ſic, ſcil. ab aliquâ potentiâ cognoſcitiuâ, non autem ab ipſis potentiis non iudicatiuis; & hoc ſatis eſſe.

Omnia tamen intellige, iuxta proportionem potentiarum. Vniuerſale enim ſenſuum ſenſitiuorum, erit vniuerſale accidentium.

3. Concluſio. Nulla potentia appetitiua facit vniuerſale. Prob. quia potentia quælibet appetitiua fertur in cognitum: Ergo ſupponit factum: Ergo ipſa non facit.

Collige. Neque potentiam appetitiuam poſſe vniuerſale aliquod appetere: quia voluntas fertur in bonum particulare, eò quòd diſſideret id quod ſibi conuenit, & vtile eſt: nihil autem vtile, niſi ſit extra cauſas: omne autem, quod eſt extra cauſas, eſt ſingulare. Ergo appetit ſolùm ſingulare. E

EXPENSIO IX.

Quotuplex ſit Vniuerſale.

Opinio communis fere apud omnes exiſtimat, quinque eſſe ſpecies vniuerſalis: & aſſignant pro adęquata partitione ipſius quinque prędicabilia. Ita Scotus quęſt. 10. prędic. Tartaretus quęſt. 2. Toletus, Sotus, Conimbricenſes, Fonſeca, Auerſa, Serna, & alij multi.

Alij è contra iudicant, non dari niſi vnicum vniuerſale; eò quòd vnica ſit ſimilitudo eſſentialium prędicatorum in rebus. At media ſententia mihi videtur amplexanda.

Prima Concluſio. Vniuerſale eſt tantùm duplex, genericum, & ſpecificum. Ita Paſq. citans Simplicium, Porphyrium & D. Thomam part. 2. Metaph. diſ. 25. ſec. 2. n. 2. & Boetium in Præd. com. 6.

Probatur primò, excludendo tria vltima prædicabilia, nempe differentiam, proprium, & accidens. Namque, vel ſumuntur, vt formæ inhærentes; & ſic certum eſt, quòd non poſſunt eſſe vniuerſale, quia vniuerſale non eſt aliquid commune pluribus ſubiectis, vt ſupra declarauimus, excludentes animam rationalem à conceptu vniuerſalis; licèt communicaretur pluribus ſubiectis. Si verò ſumantur tanquam aliquid ſubſiſtens, & eſſentiale in abſtracto, vt quando concipitur coloratum: tunc reducuntur ad ſpecies, & genera. Nam, vt videbimus infra, genus, & ſpecies dicunt ſimilitudinem: ſed hæc, inter pauciora, illud verò inter plura indiuidua; quare cùm plures differentiæ poſſint eſſe ſimiles, plura accidentia & propria, cum paucioribus vel pluribus aliis propriis, accidentibus, differentiis, iuxta varios eorum exiſtendi modos, ſiue in concreto ſumantur, ſiue in abſtracto, ſpeciem genuſque conſtituent. Verùm quia nondum hauſimus cognitionem prędicabilium, exemplo res manifeſta euadet. Color poteſt conſiderari, vt accidentalis forma, dicens ordinem ad ſubiectum, & hoc pacto dicimus non eſſe vniuerſale: quia iam oſtendimus non eſſe vniuerſale, aliquid participatum à pluribus ſubiectis, ſed à pluribus indiuiduis. Secundò, quòd cognitio rei vniuerſalis terminat ad totum, quatenus cognitum ſecundùm hanc rationem: color verò, vt pro exemplo loquar, ſi ſumatur, vt forma accidentalis, ſe habet vt pars. 3. Quia forma ſemper adnehit, vt forma eſt, diſſimilitudinem in ſubiectum: Vniuerſale verò diximus conſiſtere in ſimilitudine. Ratio eſt, quia quando dicitur verbi gratiâ *paries eſt coloratus*, ſemper diſcriminatur, & ſecernitur ille paries, & quodcunque aliud à ſubiecto non habente illam qualitatem, vel proprietatem, vel differentiam: nempe, vt exemplificaui, colorem. 4. Quia Vniuerſale prædicatur in recto, vt totum de toto; differentia verò, proprium & accidens prædicantur, vt partes, cùm ſumuntur vt formę: quare hęc prædicabilia, prout formæ ſunt, non poſſunt ſe habere, vt vniuerſalia. At ſi ſumantur in abſtracto, vt aliquid per ſe ſubſiſtens, quo pacto accidens poteſt ſumi, tunc erunt vel genus, vel ſpecies: ſic color eſt genus reſpectu omnium colorum; albedo verò eſt ſpecies, reſpectu huius coloris albi, vel illius. Ratio eſt, quia tunc ſunt

plura ſimilia conuenientia in aliquo eſſentiali, quo A pacto ſecundùm maiorem vel minorem vniuerſalitatem, genus & ſpecies propriiſſimè dicuntur, vt videbimus infra. Si verò ſumantur in concreto, vt coloratum: tunc conſtituetur quædam ſpecies accidentalis, de qua infra loquemur.

Probatur ſecundò. Vniuerſale formaliter acceptum, eſt vnum in multis; nempe conuenientia multorum: quare, cùm conuenientia non poſſit diſtingui; quia ſimilitudo formaliter accepta, vt ſimilitudo eſt, ſemper eſt eadem, & ſibi ſimilis, in quocumque, & inter quæcunque reperiatur: diſtinguetur ſecundùm multa: multitudo enim poteſt habere aliquam latitudinem plurium, vel pauciorum. Si plurium, erit genus: ſi pauciorum, erit ſpecies; cùmque nulla alia ratio in multitudine reperiatur, niſi magis, & minùs, alia vniuerſalia multiplicari non poterunt. B

Probatur tertiò. Indiuidua cuiuſcumque naturæ, vel ſunt eſſentialiter omnino ſimilia, & ſolùm ad inuicem diuiſa, & per indiuiduationis accidentales differentia proprietates ad ſummum, & ſic habetur ſpecies propriiſſimè dicta: vel aliquam diſſimilitudinem habent in eſſentiâ, & ſic naſcitur genus.

Probatur quartò. Nam Ariſt. 5. Metaph. cap. 6. tex. 12. diuerſas vniuerſalitates enumerans, & veluti per diuerſas ſpecies diſtinguens, ait, *Alia numero, alia genere, alia ſpecie, alia analogiâ vnum ſunt*. Cùmque certum ſit, nec analoga, nec indiuidua ad vniuerſale pertinere, reſtat vt ex Ariſt. C duo ſolùm ſint vniuerſalia, nempe genus, & ſpecies.

Item Prob. ex Auer. introd. ad prædic. cap. de genere; vbi ait: *Vera definitio ipſius generis eſt, quòd in duobus vniuerſalibus ipſum ſit illud, quod vniuerſalius eſt.*

Obij. 1. ex Ariſt. lib. 1. de part. animalium, cap. 5. dicente: *nam alia proportione, alia genere, alia ſpecie rationem complent communitatis.*

Reſp. proportionem reduci ad ſimilitudinem, quatenus vniuerſalis eſt: nam certum eſt, quòd proportio qualibet, vt talis eſt, non poteſt eſſe genus. Ratio ex illo capite emergit, quòd proportio, quatenus talis eſt, quæ etiam ratio dicitur ab Euclide lib. 5. Elem. diff. 3. hic diffinitur ab ipſo, quòd ſit, *duarum magnitudinum eiuſdem generis mutua quædam ſecundùm quantitatem habitudo.* Cùm igitur proportio non poſſit à duabus D rebus præſcindi, eò quòd in eius diffinitione inuoluantur, patet quòd genus, & ſpecies eſſe non poſſit, in quibus poſſunt conſiderari rerum naturæ abſque applicatione ad plura.

Secundò. Quia proportio aliquando dicit diſſimilitudinem, vt proportio inæqualitatis; aliquando ſimilitudinem, nempe quando eſt proportio æqualitatis. Vniuerſale verò ſemper dicit ſimilitudinem, cùm differentia, quatenus talis eſt, vniuerſalis non ſit. Si verò pro proportione intelligatur proportionalitas, nempe proportio in quâ conueniunt plures quantitates; tunc illa poteſt eſſe vniuerſalis: ſed hæc non eſt, niſi plurium ſimilitudo, prout definit Euclides Elemen. def. 4. E inquiens, *proportio verò eſt rationũ ſimilitudo.* Igitur, vel conſideratur proportio ſecundùm ſe, & ſic non eſt vniuerſale; vel quatenus multa poſſident eam proportionem, & ſic erit ſpecies quædam accidentalis; vel quatenus proportiones ſimiles ad inuicẽ ſunt, & hæc erit ſpecies eſſentialis; & vocabitur, ſecundùm Euclidem, proportionalitas.

Obij. ſecundò. Species differt à genere ſecundùm magis & minùs: ſed magis & minùs, ſecundùm commune effatum, non variant ſpeciem: ergo inter membra diuidentia vniuerſale, non eſt ſpecifica differentia, & eſſentialis.

Reſ. hoc magis & minùs à parte rei ſe habere per accidens, vt oſtendemus, cùm de ſpecie agemus, demonſtrantes ordinem graduum Metaphyſicorum, neceſſariam connexionem non importare, vel ſeriem. Verùm reſpectu intellectus ſimilitudo in pluribus, vel paucioribus non ſe habet merè per accidens, cùm inducat maiorem, & minorem rei cognitionem, & diſtinctionem. Cõcedimus quidem, quòd vniuerſale prout eſt in rebus, non diuidatur eſſentialiter. Verùm, quatenus ſubſtat noſtris conceptibus, habet aliquam differentiam, per quam vt vniuerſale diſcriminetur eſſentialiter, quæ eſt omnimoda ſimilitudo in eſſentialibus, vel non omnimoda ſimilitudo: hæc conſtituit genus, illa conſtituit ſpeciem. Patet verò, quòd conuenire in omnibus eſſentialibus, & non conuenire, ſint differentiæ, quæ non pertinent ad magis, & minus; ſed cùm ſe mutuò excludant per mutuam negationem, & membra oppoſita, ſe habeant ad modum differentiarum eſſentialium.

Obij. tertiò. Eſſentialis conuenientia, non eſt vnius rationis, ſed diuerſæ: nam alia rationum minùs & magis vniuerſalium, alia in tali proprietate, alia in tali: ergo tot erunt vniuerſalia, quot naturæ.

Reſp. hanc diuerſitatem eſſe ſolùm materialem: nam vidimus, cùm de diſtinctionibus agebamus, duo eſſe prima genera diſtinctionum: nempe diuiſionem, & differentiam. Quæ ergo diuiſa quidem ſunt, ſed ſimilia, conſtituunt primam differentiam vniuerſalis, nempe ſpeciem; quæ verò diſſimilia ſunt in aliquo, alteram differentiam vniuerſalis componunt. Patet verò quòd ſimilitudinem totalem in ſuo conceptu includere, & aliquam diſſimilitudinem admittere, non ſit pænes magis, & minùs; ſed ſint differentiæ, quæ diuerſitatem adducant. Quòd verò aliqua natura admittat maiorem diuerſitatem, alia minorem, hoc ſpectat ad magis & minùs, conſtituitque ſpecies ſubalternas, quæ vtique differentiam eſſentialem non ingerunt: & ſic, quòd naturæ vniuerſales ſint ab inuicem diuerſæ, hæc diuerſitas eſt in ipsâ naturâ, non in vniuerſalitate: non verò quærimus de differentiâ, quæ in naturâ, quatenus vniuerſalis eſt, differentiam ponat. Quare patet, quòd quæcunque alia diuerſitas non eſt ſecundùm vniuerſalitatem, ſed vel eſt ſecundùm magis & minùs ipſius vniuerſalitatis; vel eſt ſecundùm eſſe materiale naturarum, quæ appellantur vniuerſales: illa verò vniuerſalitas primò differens eſt, quæ nullam, & quæ aliquam diuerſitatem in ſuo conceptu admittit.

Secunda Concluſio. Præter ſpeciem, genuſque eſſentiale, debet admitti ſpecies, genuſque accidentale.

Prob. Verum quidem eſt, quòd à Philoſophis euidentiam quærentibus, ſolet in rebus eſſentialibus ſpecies, genuſque conſtitui: verùm quia dantur aliæ ſcientiæ, & ipſamet Philoſophia, quæ quoad multas ſententias, in probabilitate fundatæ ſunt, hinc eſt, quòd, & ſpecies, genuſque accidentale debeat admitti.

Prob. Namque ex Summulis, argumentũ Topicum fundatum eſt in ratione; quæ cùm ſit accidentalis,

dentalis, poteſt adeſſe, & abeſſe : ſed ad argu- A menrandum eſt neceſſaria prædicatio, & per conſequens vniuerſale:ergo,cùm argumentum de accidentalibus poſſit fieri, vniuerſale in accidentibus debet poſſe collocari.

Probatur ſecundò. Quia totum accidentale in omnibus imitatur totum eſſentiale,vt *album*:namque ſimilitudinem dicit in colore cum omnibus coloratis, differentiam ab omnibus non albis: ſe habet etiam velut quoddam totum per ſe ſubſiſtens, quod innoteſcit per proprietatem, & accidens albedinis, & ſecundùm hoc habet plura, indiuidua, nempe multa alba, poteſtque de illo inſtitui prædicatio,vt de vniuerſali propriè dicto: B nam ſicut dicitur *omnis homo eſt animal*, ita poteſt dici *omne album eſt coloratum*,ſumendo coloratum pro toto accidentali colorato. Cùm igitur totaliter imitetur vniuerſale eſſentiale; cur non poterit, vt vniuerſale accipi, & inter vniuerſalia aggregari?

Probatur tertiò. Quia de multis, maximè de differentiis vltimis, diſtinguentibus ſpecies animalium, non habemus niſi cognitionem, quoad accidentia: & tamen grauiſſimi Authores aſſignant in illis definitiones, & in illis licèt accidentalibus genera ſpecieſque conſtituunt: vt diſtinguunt in plantis ſtirpes, arbores, herbas, quæ C tamen differentiæ putantur accidentales; cùm faciliter ſolo defectu culturæ, arbor poſſit degenerare in ſtirpem, herba poſſit creſcere in arborem.

Probatur quartò: nam poſſum præſcindere totũ hoc accidentale,à tali vel tali toto indiuiduali. Quæro,hic cõceptus;quid erit? particularis,nullo modo; ergo vniuerſalis; ergo datur vniuerſale accidentale, & per conſequens genera, & ſpecies accidentales. Ant. verò ex ipſâmet experientiâ patet: quis enim vnquam negauerit, me album poſſe concipere ſine hoc, vel illo albo:cùm id ab humanis mentibus paſſim fiat?

Probatur quintò. Quia Mathematici validiſſimas rationes formant, & tamen de modo accidentali ſemper agunt, nempe de figuris ſuis.

Confirmaturque:quia ſi conſideratur ſubiectum vt habens illud accidens, omnia etiam alia, quæ talis formæ eſſentialia ſunt, repoſcit, vnde argumenta eſſentialiter concludentia confici poſſunt.

Obij. Vniuerſale hoc certis gradibus entis non conflatur; ergo naturam vniuerſalis ſortiri non poteſt.

Reſp. 1. Negandam fore inferiùs illam prædicatorum ſeriem, quando agemus de prædicamentis, & quando agemus de gradibus eſſentialibus. Deinde conceſſo, quòd poſſet admitti in prædicamento ſubſtantiæ, in aliis tamen prædicamentis non reperitur; quare,cùm non ſit neceſſaria ad vniuerſalitatem, non impedit, quin totum accidentale naturam vniuerſalis conſequi poſſit.

Quæres, ad quem finem ordinetur vniuerſale.

Reſpondetur ex Franciſco Del-Monaco, par. 1. de vniuerſalibus, diſ. 1. ſec. 7. eſſe finem vniuerſalis, rerum faciliorem cognitionem: quando enim intellectus bene præſcindere nouit, atque à ſingularibus res denudare, faciliùs, tanquam particularium compedibus expeditus, currit per rerum naturas, poteſtque ſuas ſpecies, vt pote nulli alligatas, diuerſis rebus comparare, atque per prædicationem vnire.

Nota tamen, quòd vniuerſale non eſt abſolutè neceſſarium ad argumentationem. Primò, quia Mathematici argumentantur, & tamen à materiâ non abſtrahunt, nec vniuerſale aliquod habent, cùm figura de quâ agunt, quòd ſit modus, non poſſit conſtituere prædicamentum, vt infra oſtendemus in 1. expen. de modo. Secundò, quia datur ſyllogiſmus expoſitorius, perfectè ſingularis, maximam vim obtinens; & tamen propoſitionibus omnino ſingularibus conſtat: tum quia multæ ſcientiæ, abſque cognitione vniuerſalis, validiſſima argumenta trahunt.

DISPVTATIO V.
DE GENERE.

POSTQVAM naturam vniuerſalis percepimus, remanent eius ſpecies contemplandæ; inter quas præcipuum locum obtinet genus, vt pote illud, quod inter ſpecies vniuerſalis ſe habeat tanquam aliquid primum, & velut materia compoſiti Metaphyſici, vniuerſalius ſe gerat.

EXPENSIO I.

Quid ſit genus.

DVPLEX vniuerſale, vnum Logicum, aliud Metaphyſicum recolendum eſt. Vniuerſale Logicum eſt, quaſi proprietas vniuerſalis Metaphyſici; namque ex eo, quòd natura inſit in multis, per conſequens prædicatur de multis. Quare primò quærenda eſt definitio vniuerſalis Metaphyſici; eâ enim perceptâ, faciliùs cognitio generis Logici emerget.

Perpendendum eſt, quaſi pro axiomate recipi: Omne illud quod conuenit generi, vt tali, conuenire etiam ſpeciebus. Cùm enim genus ſit pars ſpeciei, & id quod conuenit parti, etiam toti conuenire debeat: exinde fit, quòd genus, vt contentum in ſpecie, tanquam eius pars, ſecum in ſpeciem omnia ſua prędicata aduehat.

Secundò. Definitio quidditatiua debet tradi per genus & differentiam, prout docent regulæ bonæ definitionis.

Prima Concluſio. Definitio Porphyrii, quâ definitur, *genus eſt id quod prędicatur de pluribus differentibus ſpecie, in quod quid eſt*; eſt ſolùm deſcriptio.

Huic concluſioni ſubſcribit Toletus hîc quæſtione 2. Ruuios quæſtione 3. Conimbr. quæſt. 1. art. 2. Vallius & Morandus, Paſqualig. & alij.

Probatur Concluſio 1. ipsâ Porphyrij autoritate, qui vocat eam, deſcriptionem, dicens: *Nihil ergo ſuperfluum deſcriptio iſta*; & alibi, *quam deſcribentes aſſignauimus.*

Probatur 2. Quod generi conuenit, conuenit & ſpeciebus: ſed prædicari, eſt quædam paſſio vniuerſalis, & non eſſentia: ergo & erit paſſio generis.

Probatur 3. Quando prædicatur genus, trahitur ab vniuerſalitate ad differentias; ſed quando aliquod vniuerſale contrahit differentias, deperdit eſſe vniuerſalis; ergo genus per prædicatio-
A nem deperdit eſſe vniuerſalis, non verò in eſſe vniuerſalis conſtituitur.

Secunda Concluſio. Genus poteſt clariùs definiri, intelligendo de genere Metaphyſico; Genus eſt natura, quatenus ſimilis, ſeu ſimilitudo, quam dicunt plures naturæ diſſimiles.

Explicatur definitio. Dicitur *ſimilitudo*, quia ſupra diximus, vniuerſale non eſſe, niſi ſimilitudinem quamdam, & conuenientiam naturarum Dicitur *naturarum diſſimilium* loco differentiæ, eò quòd genus ſit ſimilitudo quidem; ſed non in omnibus, cùm naturæ genericè conuenientes, in aliquibus aliis rationibus neceſſariò, & eſſentialiter
B differant, vt infra meliùs videndum.

Dices. Si Genus poſſet definiri, deberet definiri per genus & differentiam, & ita genus haberet ſuper ſe aliud genus, nempe, quod exprimeretur in definitione, ſe comprehendens: ſed etiam eſſet infra ſe, eò quòd genus omnia genera comprehendat; quare eſſet genus expreſſum in definitione generis, & infra ipſum, & ſupra, & comprehenderet, & comprehenderetur; quod eſt abſurdũ.

Reſpondetur, diſtinguẽdo conſequentiam. Idem eſſet inferius, & ſuperius, reſpectu diuerſorum, concedo: reſpectu eiuſdem, nego.

Duo enim poſſunt conſiderari in qualibet naturâ genericâ, & ipſa ſimilitudo naturarum, per quã
C habetur genus; & ſimilitudo ſimilitudinum naturarum, quæ genus generis eſt: nam ſicut naturæ ad inuicem poſſunt eſſe ſimiles, ſic & ſimilitudines ipſæ aliquam ſimilitudinem inter ſe obtinere poſſunt. Idque patet apud Mathematicos, qui, vt Euclides lib. 5. & 6. nedum conſiderãt lineas inter ſe proportionales; ſed etiam proportionem ipſam, quatenus cum aliâ proportione dicit proportionem, quam vocãt proportionalitatem. Nã ſicut ſe habet vnum ad duo, ſic duo ad quatuor. Si ergo inter Mathematicos admittitur proportionalitas, nempe proportio proportionis: ſic poteſt admit-

ti ſimilitudo ſimilitndinis. Similitudo ergo naturarum, illud eſt genus, quod diffinitur; ſimilitudo verò ſimilitudioum, eſt genus quod ponitur in diffinitione, & per quod genus ipſum diffinitut. A

Inſtabis. Ergo daretut proceſſus in iofinitum, ſimilitudo ſimilitudinis naturarum, & tutſus aliæ primæ ſimilirudinis ſimilitndo, & rurſus huius alia ſimilitudo, & ſic io infinitum; quod eſt abſurdum.

Reſpondetur, ſimilitodinem ſimilitudinis naturarum, eſſe diuerſam à ſimilirudine earumdem; aliæ verò ſimilirudines eſſent omnino idem, neque vllo modo diuerſificarentur à ſimilitudine ſimilitudinis naturarum. Alia enim eſt coexiſtenria naturarum ipſarum, quæ eſt ſimilitudo; alia eſt B coëxiſtentia plurium ſimilitudinum; vt per ſe patet. Prima enim, eſt quid eſſeoriale; ſecunda verò, quid accidentale: & aliæ ſimilirudioes ſimilitudioum in infioitom imaginatæ, ſunt ſemper ſimilitudines ſimilitudinom; quare non eſt reperiri diuerſitas eſſentialis. Dicere verò, quòd, quia iſta eſt prima, alia ſecunda ſimilitudo, diuerſæ ſiot, eſt dicere eſſe diuerſas per opus intellectus; cùm primum, & ſecundum, & omois numetus opus intellectus exiſtat.

Dices. Eo ipſo, quo genus definitur per vnioerſale, euadit quædam ſpecies vniuerſalis: ſed genus oon poteſt eſſe ſpecies: Ergo geous oon poteſt definiri.

C Reſpondetur. Nullum eſſe abſurdum, quòd genus quatenus aliquid, habeat ſuum geous, & ſuam differeotiam; eò quòd vt genus, dicat conuenientiam naturarum: ſed quia intellectus poteſt ſuper ſuos actus, & quid cognooerit, & quomodo cognouerit recognoſcere; adhuc inter ipſas eonuenienrias, aliquam conuenientiam & diſconuenientiam repetiri poteſt; ideo ſecundùm hanc conuenientiam ſiue diſconuenientiam, poteſt conuenientia ipſa definiri: ſcilicet, & quarenus dicit ſimilirudinem, affirmare habere genus: & quatenus dicit diſſimilitudinem ab aliâ aliquâ ſimilitudine, differentiam obtinere.

Dices. Genus definitur per multos, Eſt voiuerſale, quod ioeſt multis ſpecie differentibus; ſed D hæc definitio eſt bona: ergo, cùm vnicuiqoe rei vnica definirio conneniat, aſſignata eſt mala.

Reſpondetnr. In hac defioitione non definiri genus; ſed naturam genericam, ſcilicet naturam, quateous habet genereitatem; vt fatetur etiam cootra Scorum, Diuus Thomas de ente & eſſentiâ, cap. 4. §. *& tamen*, Iauellos in ſuâ Logicâ, tractatu 4 cap. 2. §. *quantum ad ſecundum*, Paulus Venetus cap. de gencre, Sorus quæſtione 1: art. 1. in fine, Toletus, Conimbricenſes, Ruuius, Vallius, Moraodus, Ouiedus, Atriaga, & alii. Quia natura eſt ea, quæ ineſt multis, & ego definio ipſum genus, quatenos genus eſt, quod non eſt niſi qoædam naturarum ſimilitudo; ita vt definiam genus in recto, ipſam verò naturam in obliquo; illi verò è contra naturam in recto, ipſum verò genus in obliqno: quare, non rectè quæſtioni interroganti, Quid ſit genus? reſpondent, eſſe naturam habentem geoereitatem; còm natura, vt natura eſt, non habcat rationem generis: bene verò reſpondereot, eſſe vniuerſalitarem, ſiue naturę ſimilitudinem; eò quòd ſimilirodo, vel ipſa vniuerſalitas narurarum differeotium ſit propriè genus. E

Secunda Concl. Genus Logicum eſt conceptos alicuius naturæ, cui plora à parte rei in aliquibus eſſentialibus diſſimulia, conformia ſonr. A

Probatur, & explicatur definitio. Illud eſt geous, quod habet vnitarem & rationem vniuerſalis talis, vt de pluribos differentibus ſpecie prædicari poſſit; ſed per prædictam definitionem hæc omnia cooſequimur: ergo eſt bona definitio. Probatur minor; nam ſi habeam io mente talem conceptum, habeo in meote aliquid nòo multiplicatom; quia ſcilicet de pluribus, quæ ſunt à parte rei, non cogito. Similiter habeo conceptum ralem, quem de pluribus affirmare poſſum, cùm ei plura à parte rei ſimilia ſint: ſed quia hæc ſunt differentia in aliis eſſentialibus, ideo hic conceptus de ploribus differentibus ſpecie poteſt B prædicari, qood eſt genus Logicum.

EXPENSIO II.

An abſtracta Metaphyſica poſsint dici genus Logicum.

NOtandom, duplicem eſſe abſtractiooem; vnam Phyſicam, aliam Metaphyſicam. Phyſica eſt, quando abſtrahitur forma à ſubiecto, vt color à colorato. Metaphyſica eſt, quando intellectus abſtrahit à ſubiecto illam rationem, per C quam habetur genus, nempe, per quam habetur naturarum ſimilitudo: verbi gratiâ quia plura animantia ſunt ſimilia in animalitate, ideo intellectus de hoc fundamento ſimilirudinis cogitans, dicitur facere abſtractionem Metaphyſicam, quòd de ſubiecto, nempe animali, non cogitet.

Prima Concloſio. Abſtracta Metaphyſica, ſunt à parre rei rationes formales, & ceu fundamenta proxima ſimilitudinis. Per intellectum verò, ſunt illa fundamenta purè concepta.

Probatur prima pars concluſionis. Abſtracta Metaphyſica, ſunt rationes formales conſtituentes genus; ſed à parte rei nihil aliud conſtituit genus, niſi fundamenta proxima ſimilitudinis, ergo hæc erũt abſtracta Metaphyſica. Probatur mi- D nor: quia fundamentum proximum eſt illud, quod conſtituit relationem; ergo eſt illud, quod conſtituit ſimilirudinem.

Probatut ſecunda pars. Fundamenta proxima purè concepta, non poſſunr ſe habere, niſi tanquam formæ inhęrentes; cùm ſint, & ſe habeant vt eſſe *in* relationis; ergo ſunr ſufficientia ad conſtituenda abſtracta Metaphyſica.

Probatur ſecundò. Abſtracta Metaphyſica ſunt ad ſimilitudioem abſtracti Phyſici, ſcilicet formæ abſque ſubiecto conſideratæ; ſed ſi fundamenta proxima ſimilitodinis ſint purè in iotellectu, ſunt tanquam formę ſine ſubiecto: ergo ſufficiunt ad abſtracta Metaphyſica conſtituenda.

E Secunda Cooclusio. Abſtracta Metaphyſica non ſufficiunt ad conſtituendum genus.

Probarur. Illud eſt genus, de qoo differentia prædicari poreſt, verbi grariâ animal eſt genus, quia de eo differentia *rationalis* prædicari poteſt: ſed de abſtractis Metaphyſicis differentia prædicari non poteſt, non enim poteſt dici *animalitas eſt rationalis*: ergo abſtracta Metaphyſica non poſſunt eſſe genus.

Probatur ſecundò. Illud eſt genus, qood poteſt affirmari de ſpecie: ſed abſtractum Metaphyſicum non poteſt affirmari de ſpecie: ergo oon po-

teſt eſſe genus. Probatur minor. Abſtractum Metaphyſicum eſt pars, ſpecies verò eſt totum, cùm hæc concipiatur ad modum totius, illud verò tanquam forma adueniens. ſed pars non poteſt dici de toto; ergo abſtractum Metaphyſicum non valet affirmari de ſpecie, cùm non poſſit dici *homo eſt rationalitas*.

Probatur vltimò. Secundùm noſtra principia, Genus eſt illud, cui plura à parte rei correſpondent: ſed abſtractum Metaphyſicum eſt forma & fundamentum proximum, per quod plura à parte rei noſtro conceptui correſpondent: ergo non ſe habet, vt aliquod totum, vt ſe habet genus; & ſic non poteſt eſſe genus. Genus verò ſe habet vt totum, quia illa plura, quibus ſimile eſt, ſunt tota, vt infra dicemus.

EXPENSIO III.

Quomodo genus contineat differentias.

Prima Concluſio. Genus in intellectu confusè differentias non continet. Eſt contra Arriagam.

Probatur. Genus continet ſolummodo id, quod vi ſuæ præciſionis repræſentat intellectui; ſed differentiæ non repræſentantur: ergo eas non continet. Id enim quod in mente habet per genus, eſt ſolum genus.

Probatur ſecundò. Quando intellectus præſcindit rationem communem generis, non complectitur, neque abſtrahit differentias: ergo non poteſt eas continere in confuſo. Probatur antecedens. In tantum eſt genus, quia eſt aliquid commune; ergo in tantum eſt genus, in quantum excludit differentias: ergo quando intellectus præſcindit genus, neceſſariò differentias debet excludere.

Secunda Concluſio. Genus non continet differentias poteſtatiuè. Eſt contra Thomiſtas.

Probatur. Illud dicitur continere poteſtatiuè aliquid, quod poteſt illud producere: ſed genus, vt genus, differentias non parit, immò differentiæ illud deſtruunt: ergo eas poteſtatiuè continere non poteſt. Probatur minor. Quando differentia prædicatur de genere, contrahitur, & deperdit eſſe vniuerſalis: ergo differentias continere non poteſt poteſtatiuè; quia nihil dicitur in potentiâ ad id, per quod deſtruitur.

Tertia Concluſio. Genus non continet differentias, quia ſit aliquid de eſſentiâ ſubiecti. Eſt contra Paſqualig. diſ. 53. quæſt. 3. in Metaph.

Probatur. Per hoc quòd genus ſit de eſſentiâ ſubiecti, non per hoc eſt idem formaliter cum differentijs: ergo neque, vt aliquid de eſſentiâ ſubiecti differentias continet: ſicut licèt ſpecies ſit de eſſentiâ ſubiecti, non per hoc dicitur in genere contineri.

Quarta Concluſio. Genus continet differentias, eo quia conceptui generico nedum correſpondeat forma generica in abſtracto, ſed totum indiuiduum abſtractum; & quia indiuiduum continet differentias, ſic etiam indiuiduum, quod in mente eſt, dicitur continere differentias; non quia eas contineat, ſed quia eſt expreſſio indiuidui, quod eas continet.

Probatur. Intellectûs conceptui generico correſpondent plura à parte rei, vt quædam perſe ſubſiſtentia: ergo oportet, quòd in mente ſit aliquid per modum per ſe ſtantis, cui forma generica conueniat, & cum quo idem ſit: ſed illud quod eſt ſubſiſtens à parte rei, continet differentias: ergo & id quod eſt in intellectu huic ſimile quod à parte rei reperitur, ſi magis cognoſcatur, id eſt, ſi per cognitionem maiorem aſſimiletur magis obiecto, quod eſt à parte rei, debebit cognoſci, vt continens differentias; ſicut illud, quod eſt à parte rei, conceptui intellectûs generico correſpondens, continet differentias.

Itaque non eſt ratio generica & formalis, quæ vel in confuſo, vel poteſtatiuè differentias contineat. Nec genus ipſum, etiam vt aliquid conceptum, prout eſt in intellectu, continet eas. Sed eſt obiectum à parte rei, quod continet eas: per quod fit quòd ſi hoc obiectum per ampliorem cognitionem debeat innoteſcere, debeat neceſſariò differentias, quas continet, in intellectum inuehere.

Quòd verò indiuiduatio cum formâ genericâ ſit in mente, patebit ex dicendis, & per ſe etiam clarum eſt; quia cùm in ratione indiuiduali ipſa indiuidua ſimilia ſint; hæc ratio ſine illis conſiderari poteſt, & ſic cum formâ genericâ in mente haberi.

EXPENSIO IV.

Cur genus prædicetur in quid de ſpeciebus.

Certum eſt, genus prædicari de ſpeciebus, vt aliquod totum, per ſe ſubſiſtens. Quæritur, quomodo poſſit prædicari in quid, cùm genus ſe habeat, vt pars ſpeciei.

Prima Concluſio. Genus non prædicatur in quid, quod ſit ſubſtantiuum, differentia verò, tanquam aliquid adiectiuum.

Probatur: nam præter quàm quòd eſt potiùs ratio pertinens ad Grammaticos, quàm rem philoſophicè explicans; habet etiam difficultatem illam, quòd cùm ſit quædam pars ſpeciei, non videtur quomodo, de totâ ſpecie prædicari poſſit. Sicut enim non poteſt dici *homo eſt anima*, quia anima eſt pars, non totus homo; ita nec poſſet dici *homo eſt animal*, cùm animal ſe habeat, vt pars. Deinde, verba ſignificant prout res eſt: vnde deberet adhuc aſſignari cauſa in ipsâ re, quæ difficultatem explicet & ſoluat, & non in nomine, quod ad eſſentiam rei non ſpectat.

Secunda Concluſio. Non prædicatur genus per modum totius, quod contineat ſpecies in confuſo.

Probatur. Genus prædicatur, vt aliquid contradiſtinctum à differentiâ, & excludens eam eſſentialiter: ergo non poteſt prædicari, vt continens in confuſo ſpeciem. Probatur conſequentia. Species nihil aliud eſt, quàm genus, & differentia: ſed genus excludit eſſentialiter differentiam à ſuo conceptu: ergo excludit etiam à ſuo conceptu rationem ſpeciei, & ſic non poteſt continere ſpeciem in confuſo.

Probatur ſecundò. Modus prædicandi in quid, fundatur in ipsâ naturâ generis: ſed prout continet ſpecies in confuſo, non habet rationem generis: ergo prout ſpecies continet in confuſo, non prædicatur in quid. Non habet autem rationem generis, quia diſſimilitudinem inuoluit, quam

genus, vt genus eſt, excludir.

Probatur tertiò. Quia prædicatur, prout iam dixi, vt pars: ergo non poreſt prædicari, vt rotum, ſpecies & differentias includens; maximè quia, vt probaui ſupra, differentiæ à geoeris conceptu excluduntur.

Tertia Concluſio. Genus non prædicatur in quid, vt aliquid de eſſenriâ ſubiecti. Eſt contra Paſqual. diſ. 53. ſec. 1. n. 4.

Probatur. Etiam differentia eſt aliquid de eſſenriâ ſubiecti, cùm ad eſſentiam ſpeciei pertineat: atqui differentia non prædicatur in quid: ergo non ex eâ ratione, quòd aliquid prædicetur, vt de eſſenriâ ſubiecti, induit proprietatem, vt prædicetur in quid.

Quarta Concluſio. Genus prædicatur io quid. Quia eſt conceptus entis indiuidui, vt habentis tales proprietates, propter quas multa ei indiuidua inter ſe ſimilia correſpondent in eâ ratiône, in quâ dicunt ſimilitudinem inter ſe.

Nota pro explicatione concluſionis (quod infra deceroemus) rationem genericam & vniuerſaliſſimam indiuidui, poſſe ab intellectu concipi abſque ſingulis indiuiduis: qoo poſito,

Probarut Concluſio. Ratio indiuidualis, cum ratione generis in intellectu poſita, eſt talis, vt ſit aliquod totum, & tamen excludat differentias, & ſit pars ſpeciei: ſed hæc ſufficiunt ad hoc, vt genus prædicetur in quid. Ergo bene Concluſio explicat, cur genus prædicetur in quid. Probarut maior. Ratio indiuidui habet hoc, quòd ſit quoddam totum, cùm ſit aliquid indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio. Rurſus, permittit rationem genericam ſibi identificatam excludere differentias, & ſe habere tanquam partem, cùm ratio indiuidualis ſecum non inuoluat differentias in intellectu, nec neceſſariò aduehat diſſimilitudinem inter eadem indiuidua; ſed ſolùm ponat ſimilitudinem rationis indiuiduantis: ergo relinquit genus, vt ſolùm complectens eas rationes, per quas indiuidua à parte rei dicunt ſolùm ſimilitudinem; in quo conſiſtit, ſe habere vt partem ſpeciei, & excludere differentias.

Colligitur primò, Paſqual. diſp. 53. ſect. 5. Metaph. non adeo bene explicare hanc opinionem, dicendo, genus ſolùm importare indiuidua, à parte obiecti coguita, & genus dicere totam entitatem indiuiduorum à parte obiecti, ſed repræſentatam ſolùm ſecundùm rationem communem. Namque certum eſt, quòd non poteſt repræſentari totum per partem, nec rationem genericam, ſecundùm eam rationem, io quâ eſt generica, poſſe dicere indiuidua. Neque poteſt cohærere cum hac ſententiâ, quòd ipſe dixit ſect. 3. punct. 5. nempe, prædicari genus, vt partem ſpeciei, & fieri vniuerſale per ſeparationem ſui ipſius ab ioferioribus. Et multò minùs poteſt ſubſiſtere in ſuâ doctrinâ, id quod dixit ſect. eâdem, punct. 3. nempe, intellectum, quando concipit genus, concipere plura indiuidua, vel etiam vnicum tantùm, quia continetur in eo eſſe formalis generis ſecundùm ſuam totam communitatem. Non poteſt, inquam, hoc bene ſtare cum ſuâ ipſius doctrinâ, & communi, quæ dicit intellectum cogitantem genus, excludere ſingularitatem, & in obiecto à parte rei non reperiri naturam communem, ſed ſolùm in intellectu. Igitur, nec plura indiuidua, quia deſtrueretur vnitas vniuerſalis; nec vnicum indiuiduum, quia

A deſtrueretur eius communitas, quæ concipitur ab intellectu, concipiente genus: ſed ratio indiuidui abſtracta, quæ cùm ſit, eſſe vnum in ſe, & diuiſum à quocumque alio, per conſequens ſe habet, vt rotum in intellectu, & relinquit genus ſe habere vt partem, quia noo complectitur omnia diſſimilia in obiecto exiſtentia.

Colligitur 2. Genus non eſſe totum potentiale. Tum quia ſe habet, vt materia phyſica ad compoſitum phyſicum, ſic & genus ad compoſitum metaphyſicum: ſed materia non dicitur totum potentiale: ergo nec genus. Tum quia ſemper genus eſt in concreto; ergo non poteſt eſſe totum potentiale, ſed eſt totum actuale: illud enim B dicitur totum potentiale, quod de facto totum non eſt, ſed poteſt eſſe. Tum quia etiamſi de facto non prædicetur, adhuc tamen ſe habet in intellectu, vt aliquid ſobſiſtens.

EXPENSIO V.

An genus prædicetur mediante ſpecie de indiuiduis.

NOta duplex eſſe indiuiduum: aliud à parte rei, dicens indiuiduationem, & ſingularita- C tem: ſed quia & hæc ſingularitas vehit ſecum ſimilitudinem cum aliis indiuiduis, hinc eſt, quòd poſſit intellectus habere conceptum huius ſingularitatis, cui plura indiuidua à parte rei correſpondere poſſint, & eſt indiuiduum.

Nota 2. Indiuiduum non dici tale, quia ſubdatur ſpeciei: ſed quia ſit indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio: quatenus verò ſobditur ſpeciei, non conſequitur aliud, niſi quòd oanciſcitur diuerſitatem, & differeotiam ab indiuiduis alterius ſpeciei. Argumento eſt, quòd ſpecies quandoque induit rationem generis, vt rationalitas reſpectu Angelorum; & tamen indiuidua remanent; ſicut priùs.

D Vnica cooclusio. Genus prædicatur immediatè de indiuiduis.

Probatur 1. Genus rationem communem indiuidualem, vt genus eſt, dicit; ergo commenſuratur cum illis: quando verò duo adinuicem commenſurantur ex ſe, poteſt vnum de alio prædicari: ergo genus, quod commenſuratur indiuiduis, poteſt prædicari de illis.

Probatur 2. Ex eo, quia geous importet rationem indiuidualem abſtractam, ergo poteſt tolli ab abſtractiooe per prædicationem ex ſe.

Probatur 3. Si geous prædicaretur mediante ſpecie de indiuiduis, conueniret etiam mediante ſpecie ipſis ratio generica. Atqui ratio generica E non conuenit indiuiduis propter ſpeciem. Ergo nec prædicatur mediante illâ. Probatur minor: nam etiamſi in ratione, verbi gratiâ hominis, indiuidua humana diſſimilia eſſent, non impediret, nec officeret quin eſſent ſimilia meo conceptui, & ſic non obſtaret, quio meus conceptus poſſet illis conuenire, & de illis prædicari.

Probatur 4. ex Auerſâ. Nam ſi videam è longinquo aliquid moueri, nec cognoſcam, vel diſtinguam an ſit homo vel Brutum; tunc vtique ignoro ſpeciem illius aoimalis, & tamen poſſum de illo prædicare genus, & dicere *illud indiuiduum quod video, eſt animal.* ergo genus de indiuiduo, nulla habitâ conſideratione ſpeciei, prædicari poteſt.

Probatur 5. ex Mathematicâ: nam angulum prædicat immediatè multoties de hoc vel illo angulo indiuiduali, præſcindendo, an ſit obtuſus, vel acutus; vt quando probat *omnis trianguli maius latus maiorem angulum ſubtendere*; & tamen demonſtrationem facit de hoc angulo in particulari. Ergo non requiritur mediatio ſpeciei, ad prædicationem generis de indiuiduo.

Secunda concluſio. Poſitâ etiam in mente ratione indiuiduali non abſtractâ, ſed eum tali ſingularitate, conceptâ cum ratione genericâ, adhuc ſaluatur genus.

Probatur, Illa ſingularitas, quæ in meo conceptu eſt, non impedit quin huic meo conceptui plura indiuidua à parte rei ſint ſimilia: ergo non impedit, quin genus etiam, vt vnitum cum ſingulari materiali, de alijs indiuiduis prædicetur.

Probatur antecedens. Hoc indiuiduum, vt tale indiuiduum eſt, eſt omnino ſimile alijs indiuiduis: ergo etiam quatenus eſt in mente, eſt ſimile illis. Illa enim ſingularitas non impedit, quin poſſim cognoſcere illam ſimilitudinem, quam habet meus conceptus cum indiuiduis à parte rei, & ideo, neque poteſt impedire quòd de illis prædicetur.

Dices. Illa ſingularitas tollit, quin conceptus ille ſit communis: ergo tollit, quin poſſit dici de pluribus.

Reſpondetur diſtinguendo. Si ſumatur reduplicatiuè, concedo: ſi ſumatur ſpecificatiuè, nego. Nam etiamſi cognoſcat intellectus naturam genericam, vt applicatam huic indiuiduo, & quatenus huius, non poſſe eſſe alterius; cognoſcit tamen, etiam huic naturæ in indiuiduo poſitæ, alia indiuidua in eo eſſe ſimilia; quare cognoſcit illum conceptum, quem habet, poſſe alijs applicari; quare antequam euadat communis per præciſionem, poteſt prædicari de alio indiuiduo, ab hoc illam rationem genericam præſcindendo.

Probatur 2. Nam ita faciunt Mathematici, qui ſuas propoſitiones, licèt vniuerſales, adhuc tamen in hoc indiuiduo probant, atque demonſtrant; eò quòd ſciant illam doctrinam, atque definitionem, alteri indiuiduo, ſimili naturâ gaudenti, eſſe applicabilem.

Colligę, ſpeciē eſſe neceſſariam ad hoc, vt genus ſortiatur illam rationem communiorem, & vniuerſaliorem, per quam dicitur genus: non

A autem ad hoc, vt prædicetur de indiuiduis; cùm, vt dictum eſt, ea potius inuoluat.

EXPENSIO VI.

An genus ſit vnum ſpecie atomâ.

QVæritur hìc, an genus poſſit in plura genera diuidi. Quod intelligitur, non de genere materialiter ſumpto, prout dicit naturas genericas; nam hoc modo certum eſt, multa genera reperiri: ſed quæritur de genere formaliter ſumpto, & reduplicatiuè, prout dicit rationem genericam, naturis non conſideratis, quæ ipſi

B ſubſternuntur.

Vnica concluſio. Genus in plura genera diuidi non poteſt. Eſt concluſio contra Auerſam in Log. quæſt. 10. ſect. 6.

Probatur. Quoniam quodcumque genus vnicâ definitione comprehenditur: ergo in hac ratione, quâ definitur, pluritas reperiri non poteſt, neque diuerſitas, alioquin cùm definitio conuertatur cum definito, ſi genus definitum diuerſitatem contineret, etiam diuerſitatem in definitionem induceret.

Probatur 2. Si genus haberet ſpecies, illæ non eſſent genus: quare genus diuiſum in plura genera, exueret generis rationem, & in ſpeciem tranſiret; quare in eo diuerſitas reperiri non poteſt, cùm diuerſitas inducat differentiam, differentia verò cum genere conſtituat ſpeciem, non genus.

C Probatur 3. Genus conſtituitur per conceptū, cui plura à parte rei ſimilia ſint: ſed in ſimilitudine non datur diuerſitas: ergo nec in genere. Neque dicas, dari diuerſas ſimilitudines: Hoc enim verum eſt, ſi conſiderentur ipſarum fundamenta; nos autem ſupra aduertimus, non ſumere genus, prout fundamenta includit.

Dices ex Auerſâ. Si natura ſingularium per impoſſibile eſſet ſeparata ab ipſis, & poſſet iis communicari, conſtitueret ſecundùm ſuam diuerſitatem diuerſa genera: ergo genera poſſunt multiplicari ſpecie.

Reſpondetur, illam naturam non fore vniuerſalem, nec genericam, prout diximus, agentes de vniuerſali.

DISPVTATIO VI.

QVID SIT DIFFERENTIA.

ALTERAM partem compoſiti Metaphyſici aggredimur, quæ eſt differentia, ad exemplum formæ Phyſicæ, generi aduenieniens, quod ſe habet velut materia, & illud in determinatâ ſpecie conſtituens. Namque ſicut materia eſt indeterminata, & poteſt recipere hanc, vel illam formam; ſic & genus eſt aliquid indeterminatum, cùm poſſit dici de hac, vel de illâ naturâ: quando verò aduenit differentia, ſpecificatur, & ad determinatam naturam reducitur, per quam ſpecies reſultat.

EXPENSIO I.

Quid ſit Differentia.

QVINQVE definitiones aſſignat Porphyrius differentiæ, quas omnes eſſe potiùs deſcriptiones, ex ſolâ earum multiplicitate conſtat; quodlibet enim, ſicut vnicam habet eſſentiam, ita per vnicam definitionem explicari debet. Prima igitur eius definitio eſt: *Differentia eſt illa, quæ nata eſt ex ſuâ naturâ ſeparare ea, quæ ſub eodem genere collocantur.* Cui ſecunda conuenit, & ſimilis eſt: *Differentia eſt id, quod ſeparat ea, quæ ſunt ſub eodem genere, vt quid eſſentiale.* In quibus definitionibus, vt per ſe patet, traditur definitio per actum; dicit enim, *ſeparare*, quod ſignificat operari: in operatione autem nunquam eſſentia conſiſtit. Sed meliùs. Differentia non diuidit genus, niſi metaphoricè; deductâ ſimilitudine à diuiſione materiali; definitio verò tradenda eſt per verba magis propria, & quæ non metaphoricè, ſed propriè & appoſitè ad eſſentiam rei aperiendam conducant.

Tertia definitio eſt, *quâ ſpecies abundat à genere.* Sed per hanc definitionem, totum eſſe differentiæ non explicatur; cùm per eam non innoteſcat, per quid differat à proprio. Proprium enim poteſt eſſe illud, quo ſpecies à genere abundat: ſicuti & ratio indiuidualis eſt ea, per quam ſpecies abundat à genere. Proprio ſimiliter conuenit alia definitio, quam affert, inquiens: *ſpeciem eſſe id, quo ſingula differunt.* Nam etiam per proprium, immò & per accidens, ſingula differre poſſunt; quæ tamen non ſunt differentiæ eſſentiales. Deinde, nihil ampliùs explicat, quàm exprimit ipſum

A verbum *differentia*, ſcilicet differre.

Vltima definitio eſt; *quæ prædicatur de pluribus differentibus ſpecie in quale quid.* Quæ prædicatio eſt potiùs aliquid conſequens ad naturam differentiæ, & eam conſtitutam ſupponens, quàm conſtituens. Deinde, non conuenit omni definito; quia non conuenit differentiis infimis, quæ non prædicantur de pluribus differentibus ſpecie, ſed ſolùm numero. In his ergo definitionibus explicantur à Porphyrio effectus diuerſi & eſſentiales ipſius differentiæ; & omnes poſſunt admitti,
B vt deſcriptiones proprietatum eſſentialium. Sit ergo

Vnica Concluſio. Differentia metaphyſicè concepta, prout ſe tenet ex parte obiecti, eſt diſſimilitudo naturarum, quæ in aliis rationibus ſimiles ſunt.

Probatur, & explicatur definito. Dicitur *diſſimilitudo*; quia differentia eſt ratio formalis differendi; quæ formaliter non habetur à naturâ differente; ſed à formâ, quæ facit differre ipſam naturam: hæc autem eſt diſſimilitudo illius ab
C aliâ naturâ. Dicitur *naturarum*, ad hoc, vt excludantur differentiæ non eſſentiales, proprium, & accidens: non enim per proprium & accidens naturæ differunt, vt naturæ ſunt, ſed quatenus habent illa accidentia propria, vel communia.

Obiicies. Negatio non habet eſſentiam, ſed diſſimilitudo eſt negatio; ergo non habet eſſentiam: ſed quod eſſentiam non participat; definitionis non eſt capax; ergo differentia non poteſt definiri.

Reſpondetur, diſtinguendu antecedens. Quod non habet eſſentiam, in eu quòd nuu haber eſſentiam, non poteſt definiri, nego: prout habet eſſentiam, coucedu. Verbi gratiâ renebræ, eò quòd ſint negatiunes, eſſe nun habent; poſſunt tamen definiri per hanc carentiam eſſentiæ, & poteſt dici *tenebræ ſunt negatio lucis*.

An verò diſſimilitudo ſit uegatio, videbimus in tractatu de Relatione.

Collige, quòd hæc differentia, reduplicatiuè ſumpta, prout differentia eſt, cuiuſdam totius Metaphyſici induit ratiunem, & ſecundùm huc, genus haber, & differentiam, & ſpecies quædam eſt: vnde definitur, *eſſe naturarum ſimilium diſſimilitudinem*: ſed huc genus, nun eſt genus, quod ipſa diuidit, ſed quod diuiditur ab aliâ differentiâ, faciente ipſam ah aliis differenriis cummunibus, vel propriis differre: quare genus, quod ipſa diuidit, nun eſt genus, quod ipſam conſtituit: nam hoc ab aliâ differentiâ diuiditur: v. g. *diſſimilitudo* eſt genus differentiæ; ſed hoc genus non eſt genus quud ipſa diuidit. Diuidit enim vt differentia talis vel ralis, naturam talem; putà differentia *rationalis* genus *animal*. Diuidirur verò genus poſitum in deſinirione differentiæ, uempe ly *diſſimilitudo* per aliud genus, uempe per illud *naturarum diſſimilium*: quia hæc diſſimilitudo ab aliis diſſimilitudinibus adhuc differens, & diſſimilis eſſe poteſt, v. g. hæc erit in naturâ, illæ in accideutibus: ſicut inæqualitas, quam habet vna linea cum aliâ, apud Mathematicos, poteſt eſſe diſſimilis alteri inæqualitati, quam duæ aliæ lineæ inuicem poſſidenr, quæ ah ipſis impruportionalitas vocatur.

Secunda Concl. Differentia Logica eſt conceptus naturæ, cui rationes aliquæ eſſentiales interſe diuerſæ, ſimiles ſunt exiſtentes in pluribus habentibus aliquas alias rationes, in quibus aſſimilentur.

Explicatur, & probatur definitiu. Dicitur *conceptus*, quia differentia Logica habetur per intellectum. Dicitur, *cui rationes aliquæ eſſentiales*, uon eò quia huic conceptui correſpundent plura, vt per ſe ſubſiſtentia. Hoc enim pacto ſe haberet, vt aliquod totum differentia, & prædicaretur in quid. Sed dicitur, *rationes aliquæ eſſentiales*, ad huc, vt intelligatur conceptum illum ſe habere per modum adiacentis, cui rationes aliquæ, ranquam inhærentes in aliquo, correſpondeant: & hinc differentia ſurtitur ſuam prædicationem *in quale*, nempe per mudum adiacentis, licèt alioquin ſit etiam *in quid*, eò quia rationes iſtæ ſimiles, & correſpondentes conceptui mentali, ſint eſſentiales. Dicitur *in pluribus conuenientibus*, ad hoc, vt demonſtretur, quomodo differentia diuidat genus; nam cùm ſit inter ſimilia, reddit ea diſſimilia, & per hanc diſſimilitudinem diſtinguit, & quodammodo ſeparat illa ſimilia ab inuicem, apponendo inter ea mediam diſſimilitudinem.

EXPENSIO II.

An, & quomodo differentia conſtituat vniuerſale.

NOta: quòd illud vniuerſalis proprietatem ſibi aſſumit, quod exiſtens in intellectu, plura ſimilia habet à parte rei, de quibus dici A puteſt: quare vbi non ſunt plura ſimilia, vniuerſale eſſe non puteſt.

Prima Cunclusio. Differentia non poteſt eſſe vniuerſale reſpectu generis, quod diuidit.

Probarur faciliter. Si eſſet vniuerſale reſpectu generis, plura deberet habere genera, quibus differentiæ conceptus ſimilis eſſet; ſed & genus eſt vnicum, & eſſentialiter à differentiâ differt, cùm genus ſir ſimilium, differentia diſſimilium; ergo reſpectu generis non poteſt eſſe vniuerſale.

Secunda Concluſio. Differentia nun poteſt eſſe vniuerſalis reſpectu ſpeciei ſuæ.

Probatur 1. Vniuerſale eſt illud, quod pluribus communicatur; ſed differentia non communicatur pluribus ſpeciebus: ergo reſpectu plu- B rium ſpecierum non eſt vniuerſalis.

Probatur 2. Vniuerſale eſt quuddam abſtractum à ſuis inferiuribus; quare, ſi reſpectu ſpeciei differentia eſſet vniuerſalis, deberet poſſe abſtrahi à ſpeciebus: ſed ſi differentia abſtrahitur à ſpecie, ſpecies remanet genus; cùm enim in ſpecie nun ſit, niſi genus & differentia, ablatâ differentiâ, conſequenter remanet genus, reſpectu cuius ſpecies vniuerſalis eſſe non puteſt, vt dictum eſt in primâ concluſione.

Prubatur 3. Differentia eſt in ſpecie, tanquam limitatiuâ generis: ergo non eſt tanquam vniuerſalis. Probatur conſequentia; quoniam vniuerſale eſt dilatatiuum aliquod, & diffuſium ſui: vnde uppunitur rationi limitatiuæ, ſecundùm quam C differentia reperitur in ſpecie.

Probatur 4. Quia differentia in ſpeciem aduehir diſſimilitudinem: vniuerſale verò eſt fundatum in ſimilitudine & conuenientiâ.

Obiicies. Differentia prædicatur de ſpecie; ſed non tanquam aliquod particulare; ergo tanquam aliquod vniuerſale reſpectu inferiorum.

Reſpondetur. Prædicari quidem de ſpecie, nou quia reſpectu ſpeciei ſit vniuerſalis, ſed quia reſpectu inferiorum ſpeciei vniuerſalis eſt: cùmque ſpecies comprehendat virtualiter ſua indiuidua, per conſequens reſpectu indiuiduorum, & pruprer indiuidua, etiam de ſpecie prædicatur. Prædicatur verò de ſpecie, tanquam forma per quam conſtituitur vniuerſalis, reſpectu indiuiduurum ſibi inferiurum: per eam enim habetur concep- D tus, cui plures naturæ indiuiduales à parte rei totaliter ſimiles ſunr, in quo conſiſtir vniuerſalitas.

Obiicies 2. Ratiune ſpeciei differentia eſt prædicabilis de pluribus; ergo reſpectu eius eſt vniuerſalis.

Reſpondetur, concedendo antecedens: differentia enim eſt prædicabilis, eò quòd conſtituat ſpeciem, vt infra dicetur: ſed non inde colligitur, quòd ſit vniuerſalis reſpectu ſpeciei: aliud eſt enim, quòd habeat vniuerſalitatem à ſpecie, & aliud, quòd reſpectu eius vniuerſalis dicatur. Nam genus reſpectu inferiorum dicitur vniuerſale, & tamen ab eis vniuerſalitatem nun conſequitur; cùm potiùs reſtringatur, quando prædicatur de illis. Sic etiam differentia, licèt ſit vni- E uerſalis, quatenus eſt in ſpecie; nou tamen habet vniuerſalitatem reſpectu illius.

Tertia Concluſio. Differentia conſiderata reſpectu differentiarum inferiorum, non poteſt eſſe genus *vt quod*, nec vniuerſale *vt quod*, nec ſpecies. Eſt Paſqu. diſp. 16. par. 1.

Prubatur. In omni ſimilirudine adeſt illud, quod dicit ſimilitudinem, & illud, propter quod ſimilitudinem conſequitur: vt paries ſimilis eſt

ſimilitudinem cum alio pariete dicit; ratio verò, A propter quam hæc ſimilitudo conſurgit, eſt albedo. Quod igitur ſimile appellatur *vt quod*, paries eſt; albedo verò, quæ ſe habet, vt forma reſpectu parietis, dicitur ſimilis *vt qua*. Ex quo patet differentiam non eſſe, neque vniuerſale, neque genus, neque ſpeciem *vt quod*; cùm, licèt poſſit eſſe communis pluribus inferioribus ſpeciebus, in eâ ratione ſimilitudinem dicentibus (vt differentia *ſenſitiua* eſt communis pluribus hominibus & brutis; eò quia in hac ratione hæ ſpecies ſint ſimiles) nihilominus ſe habet, vt forma, per quam illæ ſpecies ſimilitudinem dicunt. Quare, vt forma, & ratio, quâ plura ſimilitudinem dicunt, non poteſt eſſe *id quod* ſimilitudinem gerit: B meo enim conceptui differentiæ ſenſitiui non correſpondet totum, vt habens ſimilitudinem in eâ ratione; ſed ea ratio, vt inhærens toti, & illud ſimile reddens.

Quarta Concl. Differentia ſubalternans reſpectu inferiorum differentiarum ſe habet, tanquam genus *vt quo*, ſcilicet tanquam ratio per quam indiuidua, alioquin ſpecificè differentia, ſimilia ſunt.

Probatur. Quia hæc ratio quæ eſt in intellectu, licèt ſit differentia reſpectu generis ſuperioris, vt *ſenſitiuum* reſpectu corporis; adhuc tamen eſt ſimilis, & communis rationi formali plurium indiuiduorum, quæ ſpecificè differunt: cùm conceptui, qui in mente eſt formæ ſenſitiuæ, ra- C tiones omnes, quæ ſunt à parte rei in pluribus indiuiduis, & per quas habetur ſenſatio, ſimiles ſint. Cùm ergo huic conceptui *ſenſitiui* differentiæ, omnes rationes ſenſitiuæ à parte rei correſpondeant, hinc eſt, quòd ſit communis omnibus illis: & quia ſunt rationes formales, propter quas in ſenſatione indiuidua ſimilitudinem dicunt; hinc eſt, quòd, tanquam forma, & ratio *qua* reſpectu illorum, ſit vniuerſalis: & quoniam non poſſet eſſe ſpecies infima & propria, cùm ſpecies prædicetur *vt quod*, & non prædicetur de pluribus ſpeciebus, ex hoc prouenit, quòd differentia, vt vniuerſalis, poſſit appellari genus *vt quo*, vel ſpecies ſubalterna *vt qua*; & ita vult D Ariſt. 1. Top. cap. 3. dicens: *differentia cùm ſit generalis, cum genere ordinanda eſt.*

Dices ex Fonſecâ lib. 5. Metaphyſicæ, cap. 8. quæſt. 18. Genus, & ſpecies debent eſſe in inferioribus: differentia non reperitur in differentiis inferioribus: ergo differentia reſpectu inferiorum differentiarum non poteſt eſſe genus.

Reſpondetur, diſtinguendo minorem. Non ſunt in differentiis inferioribus, formaliter ſumptis, concedo, cùm certum ſit, quòd ratio verbi gratiâ *ſenſitiui* non includitur in ratione *rationalis*: ſed, ſi ſumantur materialiter, nempe ſi differentia inferior ſumatur, vt in indiuiduo, & prout E eſt in toto, in eâ ratione conuenientia, vt quando dicitur *rationale eſt ſenſitiuum*, tunc nego: quia ſicut differentia inferior prædicatur *in quid*, & includit rationem indiuidualem, per quam fit totum ſubſiſtens; ita & includit differentias ſuperiores, quæ in illo toto ſunt.

5. Concluſio. Omnis differentia ſe habet vt genus *quo*, reſpectu indiuiduorum ſuæ ſpeciei.

Probatur. Quia eſt ratio quædam velut inhærens, pluribus indiuiduis communis, vt per ſe patet.

EXPENSIO III.

An dentur differentiæ infimæ, & atomæ.

PRima Concluſio. Multa ſunt, quæ non habent differentias infimas, id eſt, quæ non ſunt differentia vltimò per vnam ſolam rationem, ſed per plures.

Probatur ex Ariſt. lib. 1. de partibus animalium, cap. 3. qui iudicat, *incongruum eſſe admittere tot differentias vltimas, quot ſunt ſpecies.*

B Prob. Concl ratione. Poteſt aliquid differre ſpecie ſecundùm vnam rationem ab aliquibus, & ſecundùm aliam ab aliis; verbi gratiâ homo differt per rationalitatem à brutis, ſed non ab Angelis; ab Angelis verò per animalitatem, quâ conuenit cum brutis: ſed hæc non eſt differentia ſimplex, at compoſita, & tamen differt tali modo natura humana, & ab Angelis, & à brutis: ergo ad hoc, vt aliquid vltimò differat, non eſt neceſſaria differentia totalis & atoma, ſed ſolùm compoſita.

Secunda Concl. Poteſt dari aliqua differentia ſimplex, per quam ſpecies differat ab omnibus aliis ſpeciebus.

C Probatur ex Ariſtotele, qui 2. de partibus animalium dicit, *Non enim deſunt, quorum vna tantùm ſit differentia; cætera verò ſupernacanea ſint.*

Probatur 2. Tum quia in hoc nulla eſt repugnantia. Tum quia de facto aliquæ plantæ, & animalia taliter diſcriminantur: vt planta quædam, dicta *Virgo*, ab aſpectibus virilibus clauditur; & baſyliſcus venenato aſpectu: ſic bombyx transmutatione in vermem volantem, & ſerici operis confectione: ſic phœnix è propriis cineribus reſurrectione; & idem de multis aliis.

3. Concluſio. Differentia poteſt eſſe, & multiplex, & vnica, etiamſi per illam vltimò indiuiduum differat.

D Prob. primò. Quia talis eſt differentia humana: nam homo differt per intellectum, & voluntatem à brutis; quæ duæ differentiæ ſub vnico nomine rationalitatis conſpirant.

Probatur 2. Quia differentia phyſica, quæ eſt forma ſubſtantialis, poteſt eſſe multiplex; nam plures formæ ſubſtantiales poſſunt eſſe in eodem ſubiecto atque materiâ, ſecundùm communiorem: ergo & ita poterit eſſe in Metaphyſicis.

Dices. Eſſentiæ ſunt, ſicut numeri; ergo ſicut vnitas addita, vel non, variat numerum, nec niſi per additionem vnitatis variari poteſt: ita non poteſt variari eſſentia niſi per additionem E vnius rationis.

Reſp. id eſſe verum formaliter, nempe, quòd ſicut aliquando duæ res ſumuntur, tanquam vnum, & numerum hoc pacto non variant; ita & duæ rationes, tanquam vnum ſumuntur, cùm tamen vna ex ipſis ſatis ſuperque ſufficeret ad variationem eſſentiæ.

4. Concluſio. Ad conſtituendam differentiam, non eſt neceſſe, quòd vnica ſit differentia.

Prob. ex dictis. Nam poteſt eſſe duplex.

Prob. 2. Quia vnitas poteſt eſſe compoſita ex duobus, quæ in vnum conueniant: ergo & differentia poteſt eſſe compoſita ex duabus rationi-

bus, quæ conueniant in hac ratione diſcriminandi.

Dices. Homo habet vnicam eſſentiam: argo & voicam dıfferentiam.

Reſp. banc differentiam, licèt vnicam, poſſe per duas rationes adæquari: non enim ſuppetit argomentum aliquod, per quod oſtendatur debere eſſe ſimplicem; vnde id oegat Paſqual. diſp. 61. ſec. 1. punct. 5.

Dices 2. Definitio non cooſtitueret vnum per ſe, ſed eſſet vnum per accidens: non enim vnus eſſet actus, nempe forma metaphyſica; ſed multiplex; & vt axioma Philoſophicum teſtatur, *ex duobus entibus in actu, non fit vnum per ſe, ſed per accidens.*

Reſp. totum negando, cùm in Pbyſicis ſim damooſtraturus oppoſitum. Deinde aſſigno diſparitatem. Nam voum eſſentiala non ſumitur ex actu, & potentia, vt in phyſicis; ſed à connexione prædicatorum, ſcilicèt qoòd vnum ſine alio eſſe non poſſit, vt videbimus in Metapbyſicâ, cùm de eſſentiis agemus, ſaltem ſnppoſitâ ideâ Diuinâ.

Quæres, ao differentia proptia, & communis, vel atoma, & ſubalterna, ſint differeotiæ vniuocæ?

Reſp. contra Nigrum in ſuo Clypao, q. 5a. affirmatiuè. Cùm enim vniuocum ſit illud, quod habet idem nomen & eandem ratiooem; cùm hîa reperiatur idem nomen differantiæ, & communis ratio prædicandi in quid, diuideodi genus, conſtituendi ſpaciem, patet eſſa vniuocas. Confirmaturqna, qnia participant rationem formalem differeotiæ; nam ſemper faciunt differre.

EXPENSIO IV.

An differentiæ diuidentes genus, debeant eſſe contrariæ?

PRima Concluſio. Aliqua cootrarietas differentiis oppoſitis conoedeoda eſt. Eſt communis, apnd Metaphyſicos.

Prob. ex Ariſt. qui 10. Metaph. tex. 24. dicit: *differentia ergo contrarietas eſt; hoc enim eſt diuerſa ſpecie eſſe, quod cùm in eodem genere ſint, contrarietatem habent indiuidua exiſtentia.*

Prob. 2. Quia diuidunt genus: quod enim dicit vna differentia, alteri negatur, & ab aliâ auffertur, vt *rationale*, & *irrationale*.

Probatur 3. Quia ſe excludunt ab eodem ſubiecto, nempe geoera: ſi enim genus habeat hanc differantiam, oon poteſt habere aliam: ſi namque dicatur verbi gratiâ *animal eſt rationale*, iam oon poteſt eſſe *irrationale*.

Probatur 4. Non enim diſparatæ ſunt: quoniam diſparata ſimul conuenire poſſunt; ſed differentiæ ſimul conuenire non poſſunt: cùm idem noo poſſit eſſe *rationale* & *irrationale*: ergo diſparatæ non ſunt, & per conſeqoens contrariæ.

Nota aliquid differre, poſſe duplici modo intelligi. Differt eoim aliquid, quòd ſortiatur aliqıam rationem, quam aliud non conſequatur; quamvis alus multis abundet, quibus ſimilia in omnibus euadant. Vt duæ quantitates ſunt omnino ſmiles; ſed quia vna poteſt excedere aliam vnicâ parte, ideo dicitur differens, & diſſimilis. Alio modo, quando res ſunt diſſimiles, quòd ha-

A beant io ſe diuerſas rationes poſitiuè diuerſas. Et hinc naſcitur duplex modus conſiderãdi differentiã, nã, aut rationes poſitiuè differẽtes cõparaotur, vt rugibilitas, & hinnibilitas, quæ diuerſæ apparent: aut conſideratur aliquid in aliquo, quod non eſt in alio; abſque eo quòd intellectus conſideret hoc aliud, an habeat alias rationes differeotes, vel non habeat: ſufficit enim ad hoc, vt differat, quòd hanc non obtineat, de qoâ cogito.

2. Concluſio. Differentia propriè dicta, & de quâ Logici loquuntur, eſt differentia explicata ſecundo modo; nempe qoòd hæc ſpecies rerum habeat aliquid, quod alia non babeat.

Prob. Differentiæ omnes, quæ diuidunt ga-
B nus ſubſtantiæ, ita ſe habant, nempe *corporeum incorporeum, viuens non viuens, ſenſitiuum inſenſitiuum, rationale irrationale*; namque omnes differentiæ oegatiuæ ſolùm oſtentant, non reperiri rationem formalem varbi gratiâ *corporei* in rebus incorporeis, *viuentis* in nõ viuentibus, & ſic de aliis.

Prob. 2. Quia per hanc negationem ſufficiens diſtinguendi, & diſcriminandi ſpecies, ratio habetur. Nam ſi detur aliquid, de quo ſciam eſſe rationale, & aliquid aliud, de quo ſolùm nouerim non aſſe rationale, licèt nihil aliud de ipſo cognoſcam, iam babeo ſufficientem differentiam, & fundamantum diſcriminandi: ergo hæc ſufficit.

3. Concluſio. Si differentiæ hoc modo ſumantur, contrarietas earum conſiſtit in contradictiona.

C Probatur clarè Quia vna negat aliam, & nihil aliod per differentiam negatiuam importatur, quàm remotio poſitiuæ.

Nota, adeſſe modos quoſdam, qui ad inuicem ſunt iocompoſſibiles, vt in lineâ curuitas & rectitudo: qui eò quòd implicent contradictionem non poſſunt eſſe ſimul io eodam ſubiecto: ita eadem lioea noo poteſt eſſe recta, & curua; idem corpus non poteſt eſſe extenſum, & oon extenſum, & huiuſmodi.

4. Concluſio. Differentiæ poſitiuæ non ſunt cootrariæ; ſed vel diſparatæ, vel incompoſſibiles Eſt contra Paſq. diſ. 63. part. 1. Metaph. ſec. 2.

D Probatur prima pars. Quia nihil habét differentiæ eorum, quæ inter contraria conſiderantur: oon enim ſunt in eodem ſubiecto: non ſe expellunt ab eodem ſubiecto: non intenduntur, nec remittuntur: non admittunt medium, vt contraria, ergo contraria non ſunt.

Secundò probatur. Quia ſubſtantiæ nihil eſt contrarium: cùm autem differentiæ Metaphyſicæ plurimæ ad ſubſtantiam pertineant, non poſſunt habere contrarium.

Dices. Perfecta contrarietas conſiſtit in maximâ diſtantiâ: ſed differentiæ ſub eodem genere habent maximam diſtantiam, quam habere poſſunt: argo ſunt contrariæ. 2. Differentiarum contra-
E hentium genus, vna eſt perfectiſſima, alia imperfectiſſima: ergo maximè diſtaot; & per conſaquens contrarictatem habent.

Reſp. ad primum. Multa eſſe maximè diſtantia, atiam eodem genere; quæ tamen nafas eſt contraria dicere: verbi gratiâ Deus & creatura, ſub eodem genere entis; volitiuum & intellectiuum, ſub eodem genere potentiæ intellectualis. 2. Non explicatur in quo conſiſtat hęc maxima differentia, & cur maior baberi non poſſit. 3. Adeſſet aliqua differentia, quæ non haberet vnicum contrarium, ſed multa: nam rationala habet omnes natoras irrationales, quæ ſub nomioe irrationali-

Digitized by Google

tatis comprehenduntur; cùm tamen nullâ formâ A niſi genere ſenſitiui, ſub quo & rationalitas comprehenditur, conueniant.

4. Nihil daretur hoc pacto diſparatum; cùm omne quodcunque eſt in mundo, in aliquo genere cum alio conueniat; cùm interim ſpecie toto cælo diſcordet.

Ad 2. Reſp. primò. Maiorem, & minorem perfectionem non arguere maximam differentiam, immo minimam, nempe in gradibus: ita primus gradus alicuius perfectionis, non adeo differt ab vltimo, vt ſpecificè differat.

Reſpondeo ſecundò. Adhuc dubium remanere, an inter differentias vna ſit perfectiſſima, ita vt maior dari non poſſit; alia verò imperfectiſſima, quâ imperfectior non admittatur: nam omnis differentia negatiua in eâ ratione habet diuerſos B gradus; cùm certum ſit in differentiâ incorporei diuerſas ſpirituum ſpecies perfectiores, & imperfectiores reperiri: item in differentiâ inſenſitiui, in quâ diuerſi gradus entium conduntur, & idem de irrationali. Sed & aliquæ differentiæ poſitiuæ diuerſos gradus habent, vt corporeum diuerſos gradus habet, ſecundùm quos omnes, ſpiritui opponitur.

Probatur ergo ſecunda pars, quæ tamen meliùs oſtendetur in Metaphyſicâ, vbi hoc idem argumentum latiùs probabimus. Nulla eſt natura tam diſſita & differens, quæ dummodò non inuoluat contradictionem, vel dicat contrarium modum eſſendi, non poſſit à Deo poni ſimul, & in vnum indiuiduum vniri: ergo nulla contrarietas vera intercedit inter naturas. Probatur C ant. Nam quid magis diſſimile, quàm ſpiritus, & caro? & tamen in homine vinciuntur. Quid magis diſtans, quàm Deus, & homo? & tamen in Chriſto ſubſtantialiter vniuntur. De aliis verò naturis minùs differentibus patet, in animalibus ſpuriis, & bigeneribus, vt in Mulo, Burdone, & ſimilibus natis ex parentibus diuerſæ ſpeciei, quorum naturam amborum ex parte aſſequuntur.

Probatur tertia pars. Poſſunt reperiri modi, qui ſubſtantialiter modificent ſubiectum, & ad eſſentiam pertineant: ſed modi non poſſunt variari, niſi per eorum destructionem, cùm quælibet res in eo genere, niſi vnicum modum habere non poſſit: ergo dabuntur aliquæ rationes, & differentiæ in iſtis modis fundatæ, quæ erunt incompoſſi- D biles. Sic erit *curuum* & *rectum* reſpectu quantitatis, *corporeum* & *incorporeum* reſpectu ſubſtantiæ, &c.

Colligitur poſſe admitti differentias medias, quæ generi ſuo immediatè inter extremas mediocriter ſe habeant. Immo ſub eodem genere inueniuntur de facto multæ differentiæ. Sic ſub eodem genere ſenſitiui, multæ multæque differentiæ diuerſorum animalium, immediatè genus ſenſitiui participantium, reperiuntur; cùm non detur aliqua forma poſitiua irrationalitatis, omnibus animalibus communis, nec aſſignari poſſit, cùm irrationalitas ſecundùm ſe conſiderata non E importet, niſi negationem rationalitatis, quæ non dicit aliquid poſitiuum: quare oportebit inter irrationales, maximè imperfectas, reperiri aliquas medias, nempe magis perfectas.

EXPENSIO V.

An differentia ſuperior ſit de conceptu inferioris.

NOta, differentiam poſſe conſiderari dupliciter; formaliter, & materialiter. Si conſideretur materialiter, concipitur, vt quod, & per modum ſubſtantiui; & ſic inuoluit genus, quia dicit totum indiuiduum, quatenus differens, conſideratum. Si verò conſideretur formaliter, ſumitur vt purè differentia, & per modum adiectiui; vt quando dicitur *homo eſt rationalis*, & accipitur non vt inuoluit ſubſtantiam, & indiuiduum, ſed vt dicit puram rationem differendi.

Vnica Concluſio. Differentia ſuperior non eſt de conceptu inferioris formaliter conſideratæ. Ita Scotus in 4. diſ. 11. q. 3. Diuus Thom. 1. contra gentes, cap. 17. Capreolus, Sueſſanus, Zimarta, Fonſeca, Toletus, Ruuius, Hurtadus, contra Soncinatem 7. quæſt. 37. qui tamen noſtram cenſet probabilem.

Probatur 1. ex Ariſt. 4. Topicor. cap. 2. tex. 18. qui dicit. *Neque videtur participare differentiam genus: nam omne quod participat genus, vel ſpecies, vel indiuiduum eſt.*

Probatur 2. Nam incluſio prædicatorum omnium ſpectat ad indiuiduum: cùm ergo differentia rationem indiuidualem non dicat, non poteſt includere genus, vel differentiam ſuperiorem.

Probatur 2. Nam differentia inferior, vt *quæ*, conſtituit ſpeciem, cùm ſit *id quo* conſtituitur ſpecies: differentia verò ſuperior conſtituit genus: ex vnione verò horum duorum, emergit ſpecies: quare ſi iam differentia inferior includit ſuperiorem, iam includit genus, & ſic ſpecies eſt, non differentia.

Probatur 3. Differentia inferior & ſuperior, ſunt duæ rationes formales: ergo vna non poteſt includi in aliâ, cùm vna, nempe inferior, debeat ſuperaddi ſuperiori, ad hoc vt illam conſtringat, & ad ſpeciem reducat.

Obij. Si differentiæ non haberent aliquam compoſitionem, eſſent entia ſimplicia; quod videtur inconueniens. 2. Eſſent prima genera, cùm nullum haberent genus ſupra ſe. 3. Rugibile præſupponit animal, tanquam id, per quod ſubſiſtit: ergo differentia inferior ſubſiſtit per ſuperiorem, & ſic includit.

Reſp. ad 1. concedendo: cùm id requirant partes componentes, vt ſint incompoſitæ; alioquin daretur proceſſus in infinitum, ſi quælibet pars componens, ex aliis componi deberet.

Reſp. ad 2. negando. Licèt enim genus non includerent, non tamen reſpuerent, vt eſſet ſupra ſe: cùm aliud ſit continere, aliud præſupponere: & ita

Reſpond. ad 3. negando, quòd ſit idem includere, & requirere, tanquam aliquid præſuppoſitum, ſine quo res non ſit. Nam Creatura præſupponit Deum, quem tamen non includit.

Secunda Concluſio. Differentia ſuperior eſt de conceptu inferioris, vel materialiter ſumptæ, vel ſi inferior ſit modificatiua ſuperioris, & non perfectè præſcindens ab eâ.

Probatur prima pars facilè. Quia materialiter

accipitur differentia, cùm conſideratur, vt in indiuiduo: taliter verò conſiderata ratione indiuiduationis, omnes rationes ſuperiores includentis, etiam ipſa eas ſecum trahit & includit.

Probatur ſecunda pars. Quia differentia ſuperior poteſt eſſe modificata ab inferiori, vt patet: nam vita vario modo poteſt à diuerſis participari, ſenſatio variis modis ab animalibus poteſt obtineri. Cùm igitur modus non præſcindat perfectè à re modificata, vt infra, hinc eſt, quòd neque A differentia inferior præſcindat à ſuperiori: & ideo rugibilitas inuoluit ſenſationem, quia rugibilitas eſt quædam modificatio ſenſationis.

Neque dicas, eas non eſſe differentias, quia cùm non perfectè præſcindant, non ſunt vniuocæ. Hoc enim dependet ab eâ quæſtione, an ad conſtituendum genus & ſpeciem, requiratur vniuocatio; quam intra ſoluemus, cùm de analogis.

DISPVTATIO VII.

DE GENERE ET DIFFERENTIA, PROVT AD INVICEM SE HABENT.

CVM genus & differentia debeant ſimul concurrere ad vnum aliquod conſtituendum, videndum eſt breuiter, quomodo ad inuicem ſe habeant; & maximè; quia de his aliquas quæſtiones agitare oportet, communes vtriſque: quare ſit

EXPENSIO I.

Quomodo in vnaquâque re differentia & genus reperiantur.

A PRIMA Concluſio. Differentiæ tum infimæ, tum mediæ, & ſubalternæ, certis gradibus eſſentialibus fundantur; ita vt pro libito ſiue hic, ſiue ille gradus, ad conſtituendam, vel vltimam, vel mediam differentiam in vnaquâque naturâ deſumi non poſſit, prout putabat Auerſa in Log. q. 1. 13. ſec. quare contra ipſum militat, Concluſio, &

Probatur primò de vltimis differentiis. Nam vltima differentia, ex Ariſt. 7. Metaph. tex. 43. conſtituit definitionem; quare concludit, *ſi ergo res ita ſe habeat, manifeſtum eſt quod vltima differentia rei ſubſtantia erit, & definitio.* Sed ſubſtantia, & definitio, pro libito non eſt: ergo nec vltima differentia pro libito conſtituenda eſt.

B Probatur ſecundò. Nam vltima differentia diſtinguit naturas: ſed ſi pro libito aſſignarentur differentiæ, diſtinctio rerum ex libito eſſet: quare nulla daretur ſcientia à parte rei; cùm diſtinctio rerum à voluntate penderet.

Probatur tertiò. Quia omne, quod differt, per aliquid, quod in ſe eſt, differt: ſed omne, quod in aliquo ente realiter eſt, certum, & determinatum eſt: ergo id, per quod differt ens aliquod, certum eſt, & determinatum, nec ab arbitrio dependentiam dicit.

C Probatur ſecunda pars, de differentiis ſubalternis. Nam, & per ſubalternas conſtituitur certum genus rerum, verbi gratiâ ſenſitiuarum: ergo debent eſſe determinatæ; cùm enim ſpecies veram rationem ſpeciei induant; ergo certam definitionem obtinebunt; ergo & certam differentiam, & omnes rationes, quæ ſpeciei atomæ ſeruiunt, in ſubalternis poterunt militare.

Secunda Concluſio. Nec genera pro libito aſſignari poſſunt; ſed omne genus in vnaquâque naturâ certum, & determinatum eſt.

A Prob. Quia genera ſunt differentiæ ſubalternæ, neque in alio differunt, niſi quòd, vt differentiæ, adiacent indiuiduo, vt genera, ſunt indiuiduum, quatenus habens illa: vel, vt meliùs me explicem, differentiæ ſunt rationes differendi ab aliis; & iidem gradus, ſunt genera, quatenus indiuidua multa ſub illis conueniunt: quare, cum gradus, & differentia ſit, & genus, ſi certò, & non pro libito conſtituit differentiam, ſic nec pro libito conſtituet genus.

Probatur ſecundò. Quia ex genere, & differentiâ integratur definitio: ſed vnaquæque res certam definitionem habet: ergo & certum genus, & differentiam.

B Obii. In homine ſolet pro genere aſſignari animal, & pro differentiâ rationale: ſed ſi conſideretur homo, prout ſe habet ad Angelos, rationale eſt genus, animal eſt ſpecies, vel corporeum, vel mortale. Sic cùm pro genere animalis aſſignatur corpus animatum, in quo conuenit cum plantis, & differt ab Angelis, poſſet aſſignari viuens cognoſcitiuum, in quo conuenit cum Angelis, & differt à plantis: & ſic de multis aliis poſſemus philoſophari.

Reſp. ex hoc non colligi incertum genus incertamque differentiam in qualibet re; ſed ſolùm, quòd idem gradus poteſt habere duas prærogatiuas,

C nempe & generis, & differentiæ, incompletas tamen, & quarum quælibet totam eſſentiam perfectè non diſtinguat. Ita rationale in homine perfectè, & vndequàque hominem non diſtinguit, cùm ab Angelis illum non ſeiungat. Et ita dicendum eſt de animali; cæterùm, hæc duo perfectam differentiam conſtituunt reſpectu omnium.

Obii. ſecundò. Duæ, & plures rationes graduſque poſſunt diſtinguere naturas, vt in homine diſcurſiuum, volitiuum, riſibile, hominem ab vnoquoque diſcriminant: ita multa ſunt per quæ

eum iiſdem conuenit homo. Ergo vnam, quam A placet, rationem aſſignare poſſumus pro genere ex iis, quæ communes ſunt, & pro differentiâ ex illis, in quibus natura definienda diſcordat.

Reſp. diſtinguendo conſeq. Ad cognitionem imperfectam, concedo: non autem ad cognitionem perfectam: quia debemus cognoſcere omnia, in quibus differt, & maximè illos gradus, qui primi in illâ eſſentiâ ſunt, & alios cauſant, eò enim perfectiùs res cognoſcitur, quò magis diſtinguitur, & per eſſentialiora. Verùm ſi noſter intellectus ad eſſentiam, & primam proprietatum radicem pertingere non poteſt, tunc etiam quandoque accidentalibus neceſſe eſt, vt ſatisfiat. Id in pluribus herbis notum eſt, quorum differentiæ B à ſcientificis aſſignātur per colorem, figuram, &c.

Obij. 3. Genus diuiſione immediatâ poteſt diuerſimodè diuidi; nam ſubſtantia poteſt immediatè diuidi in corpoream, & incorpoream: ſed & alio modo poſſet diuidi in viuentem, & non viuentem; corruptibilem, & incorruptibilem. Sic quantitas diuiditur immediatè in continuam, & diſcretam: & tamen poteſt etiam diuidi in permanentem, & ſucceſſiuam; ergo differentiæ pro libito aſſignari poſſunt.

Reſp. Hoc argumentum ſolùm probare, diuiſiones generis eſſe multiplices, nec per vnam diuiſionem quandoque eius capacitatem adimpleri; nempe, quòd naturæ, quæ ſub illo ſunt, vel C habeant plures rationes diſtinguentes (vt corporeum, quod etiam eſt corruptibile; & incorporeum, quod etiam incorruptibilitate potitur) vel quod habeat ſub ſe naturas medias, quæ ex vtriſque extremis participent; nempe hanc rationem ab illo, & aliam ab alio: vt homo rationalitatem ab Angelis ſortitur; animalitatem à brutis. Sic & differentia corporei habet rationem communem viuentis cum Angelis, & non viuentis cum rebus inanimatis: cum hac tamen differentiâ, quòd duæ rationes participatæ in homine, infimam ſpeciem conſtituant: duæ verò rationes viuentis, & non viuentis, quæ ſunt in corporeo, biſindant rationem corporei, & adhuc in duas ſpecies ſub- D diuidant. Quare hinc concluditur, non eſſe diuiſioné generis pro libito inſtituendam, vt adæquata fiat; ſed eſſe multiplicandam, donec omnis eius capacitas ſit exhauſta.

Collige, noſtrum Paſq. ſuperuacaneo labore deſudare, dum vult defendere, diuiſionem generis nó poſſe multiplicari, differentiaſque in vnaquâque re vnicas aſſignari debere, & genera vnica. Licèt enim id in prædicamento ſubſtantię laborioſè defendat, vt videre eſt p. 1. Metaph. diſ. 48. ſec. 4. eſſet tamen impoſſibile id tueri in omnibus infinitis generibus, quæ aſſignari poſſunt: cùmque defendat negatiuè, & afferat, quæ mul- E tâ diſputatione in Metaph. indigerent, non libet hîc eius rationes afferre.

EXPENSIO II.

Vnde genus & differentia deſumantur.

HÆc expenſio valde vtilis eſt, quamuis à paucis agitata: conducit enim maximè ad cognitionem eorū comparandam, & cauſam, fundamentaque, vnde rationes diſtinguentes deſumantur, agnoſcenda.

Prima Concluſio. Genus non deſumitur à materiâ Phyſicâ, nec differentia à formâ. Ita multi, Alex. l. 2. Natur. quæſt. cap. vlt. Scot. quæſt. 16. Vniuer. Suarez in Metaph. d. 6. ſect. 11. Auerſa in Log. d. 13. q. 2. Sanchez in Log. quæſt. 45.

Probatur primò. Nam ſubſtantiæ ſimplices, & accidentia, non habent materiem, aut formam: & tamen genus & differentiā recognoſcunt. Ergo materia & forma non præbent fundamentum, à quo genus & differentia deſumantur.

Prob. 2. Nam & forma poteſt habere genus, & differentiam; vt anima rationalis, quæ genus, nempe ſpiritualitatem, & differentiam, nempe illud eſſe incompletum, nanciſcitur, quo ab Angelis differt.

Probatur 3. Quoniam à formâ ratio generica, vt plurimùm eruitur: nam genus viuentis, ſenſitiui, rationalis, à formâ, nempe animâ procedunt. Item ratio corporei, ratio ſubſtantiæ deſumitur, tum à materiâ, tum à formâ: ergo à materiâ non ſuſcicitur genus, & à formâ differentia.

Dices. Ariſt. 8. Metaph. tex. 4. & Diuus Th. multis in locis, videntur dicere, genus eſſe materiam, differentiam verò formam.

Reſp. Intelligendos eſſe per ſimilitudinem, & quandam analogiam: nam, ſicut forma Phyſica determinat materiam, & eius indifferentiam ad ſuum eſſe deducit; ſic & differentia reſpectu generis. Quando enim aliquis habet rationem genericam in mente, adhuc indeterminatus eſt, de quo illa ratio intelligatur: vnde debet concipere differentiam, quæ ſecernat illam rationem indifferentem, & intellectum ad cognitionem talis, vel talis ſpeciei reducat.

Secunda Concluſio. Genera, & ſpecies deſumuntur formaliter, non à totâ naturâ, ſed ex modis diuerſis exiſtendi; cum hac tamen differentiâ, quòd genus dicit id quod habet modificationem, differentia verò modificationem ipſam. Concl. eſt contra Paſq. p. 1. diſ. 69. ſec. 2. & citatos ab ipſo, Alexan. Scotum, Sotum, Suarez, & alios, qui ſubſcribentes primæ concluſioni, huic ſecundæ aduerſantur.

Probatur prima pars Concluſionis. Nulla enim ratio generica, vel ſpecifica, totam naturam formaliter importat. Si enim totam naturam formaliter importaret, genus includeret omnem differentiam, & differentia omne genus, cùm tota natura, verbi gratiâ *Paulus*, dicat omnia genera, putà ſubſtantiam, ſenſitiuum, rationale, corporeum; & etiam omnes differentias.

2. Prob. Quia, cùm genus conſiſtat in ſimilitudine, differentia in diſſimilitudine, nulla natura ſecūdùm ſe totam poteſt eſſe ſimilis, & diſſimilis.

Probatur ſecunda pars. Nam vt patet per enumerationem generum, & differentiarum, quæ ſunt in prædicamento ſubſtantiæ, omnes rationes, quę vel genus, vel differentiam conſtituunt, pro fundamento modum aliquem habent, verbi gratiâ corporeum & incorporeum; iſte eſt modus exiſtendi, quem ſubſtantia eſſentialiter poſſidet. Item ſenſitiuum indicat potentiam ſentiendi. Probabimus autem ſuo loco, omnes potentias quoſdam modos eſſe; vnde apud ſe quilibet poteſt philoſophari de aliis, cùm omnes gradus in diuerſis potentiis, vel paſſiuis, vel actiuis fundentur.

Obij. Modus accidit ſubiecto; ergo non poteſt prębere fundamentum ad concipiendum genus, & differentiam, quæ ſunt partes eſſentiales.

Reſp. Aliquós modos ad eſſentiam pertinere, & non poſſe ab eſſe rei ſeparari, vt curuitas in circulo, abſq; deſtructione illius rei; quia illa res includit eſſentialiter illum modum: alios verò modos eſſe accidentales. Qnomodo autem cognoſcantur modi eſſentiales, vel accidentales, videbimus, cùm de eſſentiis in Metaphyſ. vel cùm agemus de ſpecie.

EXPENSIO III.

An genus, & differentia, à ſe inuicem perfectè præſcindant?

SVpra ſæpè ſæpius ſuppoſuimus, differentiam, & genus rationes importare, quæ perſectè præſcinderent, & quarum vna aliam non inuolueret: modò bæc difficultas breuiter tollenda.

Prima Concluſio. Genus & differentia ſunt rationes, quarum vna aliam non dicit, & poteſt perfectiſſimè concipi abſque aliâ. Eſt ſententia Capreoli, Sueſſani, Soncinatis, Zerbij, Fonſecæ, Suarez, Ruuij, quos omnes citat & ſequitur Paſqual. Metaph. tom. 1. d. 66. ſec. 2.

Prob. 1. Ex Diuo Thoma par. 1. quæſt. 3. art. 8. & contra Gent. cap. 17. & Opuſc. 42. de natura generis, cap. primo, vbi dicit: *cui enim genus eſſe non poteſt, nulla enim differentia participat genus* Et ex Ariſt. 3. Metaph. tex. 10. & clariùs 4. Topic. cap. 2. text. 18. qui dicit: *Neque videtur participare differentia genus*: & rurſus *Manifeſtum eſt igitur, quòd non participet differentia genus.*

Prob. 2. ratione. Si differentiæ inclnderentur in genete, poſſent de genere prædicari *in quid*, reduplicatiuè ſumpto, & poſſet dici *animal vt animal, eſt rationale* Sed hoc non poteſt dici: ergo genus, vt genus eſt, non continet differentiam.

Ptob. 3. Abſtractum generis præſcindit à differentiis, v. g. animalitas præſcindit à differentiis hominis & bruti: ergo etiam concretum eiuſdem generis. Probatur conſequens: qnia concretum per eandem rationem formaliter conſtituitur, purà animal per animalitatem; & ideo ſi animalitas perfectè præſcindit, etiam animal conſtitutum ab eâ.

Prob. 4. Natura generica cum differentiâ conficit ſpeciem, quæ excludit ſpeciem oppoſitam, verbi gratiâ ſpecies rationalis excludit *irrationalem*. Sed ſi genus contineret differentias, non exclnderet, quod eſt abſurdum. Probatur ſequela, nam ex. g. ſpecies *rationalis* includeret genus. Genus verò per aduerſarios, amplecteretnr *irrationalis* differentiam: ergo & ſpecies eam neceſſariò contineret.

Prob. 5. Genns debet eſſe vniuocum: non poteſt autem ſaluari vniuocatio, niſi perfectè præſcindat à differentiis: ergo præſcindet. Maior verò patet, tum ex omnium Philoſophorum conſenſu; tum quia vniuoca ſunt illa quæ habent idem nomen, & eandem rationem: in genere verò eſt idem nomen, & eadem ratio: quòd ſi non adeſſet, nulla daretur vniuocatio vera.

Dices primò. Dictum eſt ſnpra genus, & differentiam fundari in quibuſdam modis: ſed omnis modus inuoluit ſubiectum, cuius eſt modus, neqne ſine ſubiecto concipi poteſt: ergo neque genus & differentia, ſine ſubiecto.

Reſp. faciliter, totum eſſe verum: neque enim poteſt, aut genus, aut differentia concipi ſine ſubiecto. De genere patet ex dictis expen. 3. de genere, vbi diximus genns inuoluere rationem indiuidualem, in quâ eſt; & quãdo dicitur *animal*, nedum dicitur abſtractum Metapbyſicum *animalitatis*, ſed etiam dicitur illud, in quo eſt, nempe indiuiduum. De differentiâ verò pariter manifeſtum eſt, cùm concipiatur per modum adiacentis; quare concipitur ſemper, vt aliquid, quod ſine ſnbiecto non ſit; quare & in omni conceptu ei ſubintelligitur indiuiduum, tanquam omninm modorum commune ſubiectum. Sed difficultas non eſt hęc: at procedit, an aliquis modus vniuerſalior contineat alium minùs principalem: in quo argumentnm non poteſt vrgere; nam modi non præſcindunt quidem à ſubiecto, ſed vnus præſcindit ab alio.

Obij. 2. ex inductione. Spiritnale, & corporeum, ſunt differentiæ ſubſtantiales; ergo non præſcindunt à genere ſubſtantiæ. Sic etiam permanens & ſucceſſiuum, ſunt differentiæ quantitatiuę: ergo non poſſunt præſcindere à quãtitate.

Reſp. omne ens per aliquem vel modum, vel accidens intellectibus noſtris pateſcere, nullamquo eſſe differentiam inter modós, niſi quòd ille dicitur pertinere ad rei conſtitntionem, qni ſemper reperitur in eâ re de quâ loquimur, ita vt ad illam oſtendendam illum ſolum modum pro indice habeamus. Sic ſubſtantia dicitur ea, quę per ſe ſtat, cùm per ſe ſtare ſit ſolùm modus illius: ſic quantitatem per extenſionem partium oſtendimus, cùm extenſio partium ſit modus illius. Quare ad argumentum dicimus, ſpirituale, & corporeum, permanens, & ſnceeſſiuum, dicere quidem ſubiectum, quod indicatur, verbi gratiâ per modum per ſe ſtandi, vel per extreitatem partium; non antem ipſum modum per ſe ſtandi, vel ipſam extreitatem; qnare vnus modns alium non inuoluit. Et ita dicendum eſt de omnibus aliis rationibus, qnæ videntur innolnere ſubiectum; inuoluunt enim illud ſubiectum, qnod notificatur per illum modũ; non antẽ illũ modũ formaliter: qnod patet, nã non poteſt dici, Subſtantia, vt ſubſtantia eſt formaliter, nempe quatenus dicit modũ per ſe ſtandi, eſt corporea; nec poteſt dici, Quantitas vt talis eſt, permanens eſt, & ſic de aliis ſimilibus rationibns. Aduerte tamen aliquos eſſe modos, qui ab inuicem non præſcindunr: ſed hi, vt dicemus ſuo loco, prædicabilia non conſtituunr.

EXPENSIO IV.

Quidnam ſit perfectius, an genus, vel differentia.

PRima Concluſio. Differentia eſt perfectior genere, qnoad exiſtimationem, & etiam reſpectu intellectus hnmani.

Prob. 1. pars. Nã id eſt pretioſius, quod apud paucos reperitur: ſed differentia ſemper paucioribus cõmnnicatur, quàm genus: ergo iuxta hominum exiſtimationem perfectior, atqnę pretioſior eſt.

Probatur ſecnnda pars. Nam reſpectu intellectus, differentia ad clariorem rei cognitionem illum dedncit. Pariterqne genus reſpectu intellectus ſe habet, tanquam potentia, quòd inducat cognitionem talem, quæ per vlteriorem cognitionem perfici poſſit; differentia verò,

tanquam actus illum conceptum ſpecificans, & ab indifferentiâ tollens: quare cùm reſpectu intellectus, differentia ſe habeat, tanquam actus, & genus tanquam potentia, clarum eſt, quòd differentia nobilior euadat.

Secunda Concluſio. Licèt in prædicamento ſubſtantiæ, differentia à parte rei ſemper perfectiora prædicata dicat de facto; non tamen id de naturâ differentiæ eſt, vel neceſſariò euenit.

Prob. prima pars. Namque conſtat gradum ſenſitiui eſſe perfectiorem, quàm viuentis; rationalis, quàm ſenſitiui, & viuentis, & ſic de aliis.

Probatur ſecunda pars. Quia nulla apparet ratio, cur prædicatum nobilius à Deo non potuiſſet pluribus communicari, paucioribus verò prædicatum ignobilius: & tunc prædicatum ignobilius, fuiſſet differentia, nobilius verò, genus.

Probatur ſecundò. Quia multæ ſunt differentiæ aſſignabiles paſſim, quæ, vel non ſunt perfectiores genere, vel imperfectiores, vt ſunt tot differentiæ animalium, atque plantarum, tot differentię qualitatum, tot quantitatum, quæ vtique perfectiores genere non ſunt; neque enim (vt aliquod exemplum demus) perfectius eſt rugire, & ferocire, quàm eſſe animal in Leone, nec perfectius, carere oculis in Talpâ, carere motu in ſpongiâ, deſtitui læuore in ſalice, quàm viuens eſſe. Sic non eſt perfectior ſucceſſio, quàm quantitas; nec viriditas, quàm color; nec grauis tonus, quàm ſonus, & cætera.

Probatur tertiò. Nam differentiarum diuiden-
A tium genus, aliæ ſunt perfectiſſimæ, aliæ ſunt imperfectiſſimæ, ex Paſq. qui tuetur maiorem hanc perfectionem differentiæ à parte rei t. 1. d. 63. ſec. 2. n. 5. cum Soncinate & Ruuio: non poteſt autem explicari, quomodo differentia aliqua debeat eſſe imperfectiſſima, vt ipſe aſſerit d. 65. ſec. 2. ſi omnes differentiæ ſint genere perfectiores.

Dices. Illa perfectio, quæ facit rem magis in actu eſſe, perfectior eſt; ſed differentia facit rem magis in actu eſſe, quàm genus: ergo per-
B fectior eſt. 2. Differentia ſe habet per modum actus, genus verò per modum potentiæ: ergo eſt ignobilius. 3. Differentia magis determinat ſubiectum, quàm genus; ergo ipſa eſt perfectior.

Ad primum Reſp. negando maiorem: quando enim res in actu eſt, totaliter actualis eſt; nec datur magis, & minùs eſſe in actu, cùm inter actum & nihil non poſſit dari medium. Concedimus autem quòd differentia ſubiecto perfectionem adferat ſemper, aliquando tamen
C non maiorem genere.

Ad ſecundum Reſp. negando à parte rei, concedendo in ordine ad noſtram cognitionem: genus verò perfectiſſimè eſt in actu eo modo prorſus, quo eſt differentia à parte rei, cùm idem poſſit eſſe genus, & differentia, vt in ſubalternis patet. Ad tertium eodem modo, nempe magis determinare, quàm genus in ordine ad noſtram cognitionem, vt declarauimus ſupra de genere, expen. 4.

DISPVTATIO

DISPVTATIO VIII. DE SPECIE.

CVM differentia & genus, ſpeciem componant, modò de ipſâ ſpecie agendum eſt, & vt ex genere, & differentiâ componatur, cognoſcendum.

EXPENSIO I.

Quomodo ex genere, & differentiâ, conſtituatur ſpecies?

NOTANDVM, cum Gaëtano c. A 3. de ente, & eſſentiâ §. *aduerte 2.* tria circa genos, & differentiã, eſſe conſideranda, nempe primam intentiooem, ſecnndam intentionem, & actum intellectus rerminantem ad primam intentionem. Prima verò intentio vocatur res concepta: ſecunda verò intentio, vocatur denominatio, quam res concepta per illam conceptionem nanciſcitur. verbi gratiâ in propoſitâ materiâ concipitur *animal*, hæc eſt prima intentio; ſed quia poteſt iotellectus cognoſcere hunc ſuom conceprum, nempe *animal*, vt aliquid commune pluribus, hæc reflectio intellectus, vocatnr ſecunda intentio; ita quòd *animal*, vt dicit naturam animalis, ſit prima inten- B tio, quatenus dicit eſſe generis, ſit ſecunda intentio.

Prima Concluſio. Secundæ intentiones non poſſunt componere ſpeciem

Probatur 1. Quia vna & eadem res poteſt eſſe genus, & differentia; namque *animal* conſideratum reſpectu *rationalis* eſt genus, reſpectu *viuentis* eſt differentia; ergo genus vt genus, & differentia vt talis reduplicatiuè, ſpeciem non faciunt.

Probatur 2. Quia ſecundæ intentiones, ſunt cognitio actus iotellectualis; ſed per ſpeciem eſſentiæ rerum innoteſcunt, & oon actuum intellectus, res concipientium; ergo ſecundæ inten- C tiones, oempe genus vt genus, differentiaque, vt differentia, non poſſunt componere ſpeciem.

Probatur 3. In totâ rerum naturâ non datur, vt ſupra vidimus, niſi vnicum genus ſpecie atomâ, & non datur per conſequens niſi vnica differentia; cùm quidquid conuenit, eodem modo conueniat, in quo generis formalitas conſiſtit; & quidquid diſconuenit, eodem modo diſconueniat, io quo ſita eſt formalitas differentiæ; quare non daretur niſi vnica ſpecies in rerum naturâ.

A 2. Concluſio. Species componitur ex primis intentionibus, nempe ex proprietatibus conceptis diuerſarum rerum.

Probatur ex præcedenti concluſiooe. Quia, cùm in ſpecie non poſſit interuenire niſi prima, & ſeconda iotentio, & actus intellectus; cùm actus iotellectus, vtique vt patet, ſpecies non ſit, ſed vt iam diximus, neque ſecunda intentio, remanet quòd ſolùm prima intentio ſpeciem componat.

Prob. 2. Quia eſſentiæ rerum per ſpecies componuntur; ergo ſpecies ſunt proprietates obiectorum, non actuum intellectus.

3. Concluſio. Compoſitum hoc ex genere, & differentiâ, habet veram rationem compoſiti Metaphyſici.

B Prob. Quia ad cõpoſitum requiritur, quòd partes componeotes ſint reales, & quòd voa pars excludat aliam, & quòd partes vniantur ad faciendum vnum; ſed hęc omnia genus & differentia conſequuntur: ergo. Prob. Maior: nam ſunt entia realia, nempe modi reales, ab inuicem diſtincti, vt vidimus ſupra diſp. præced. expenſ. 3. ergo cooſtituunt vnum totum, oempe ſpeciem, tum reſpectu intellectus, tum etiam à parte rei, vt videbimus, probantes gradus Metaphyſicos à parte rei, vel ex naturâ rei eſſe diſtinctos.

C
EXPENSIO II.

Quomodo ſpecies definiatur, & quotuplex ſit.

MVltæ definitiones ſpeclei à Porphyrio traduntur cap. de ſpecie; inter quas prima eſt. *Species ea dicitur, quæ ſub aſſignato genere collocatur.* *2. Species eſt id, quod de pluribus differentibus numero, hoc ipſo quid eſt prædicatur.* Quæ definitiones, cùm proprietates ſpeciei ſatis explicent, & à Philoſophis approbentur, non licet impugnare. Verùm, vt ſecundùm noſtra principia militemus, ſit

PrimaConcluſio. Eſſentia ſpeciei metaphyſicè explicari poteſt, quòd ſit natura quædam diſſimilis in aliquibus modis eſſentialibus, & ſimilis in aliis.

Prob. Concluſio. Nam ſpecies, vt vidimus, conflatur ex genere, & differentiâ; ſed de genere iam dictum eſt, quòd ſit natura, vt ſimilis, quæ tamen habeat alias rationes non conſiderandas, quando concipitur vt genus, propter quas diſſimilitudinē cum aliâ naturâ dicat. Contrà verò differentia eſt ratio illa per quam natura diſſimilis eſt. Ergo ſpecies, quæ componitur ex iſtis, nempe genere & differentiâ, continebit hæc duo, nempe prædicata ſimilia, & prædicata diſſimilia

2. Concluſio. Species Logica eſt conceptus cui à parte rei correſpondet aliquid, ſiue natura quædam, quæ cum aliis naturis ſimilitudinem in aliquib⁹ proprietatibus dicit, diſſimilitudinē in aliis.

Patet ſatis Concluſio ex præcedenti. Nam ſi ſpecies à parte rei, vel id quod, vt ſpecies poteſt concipi ab intellectu, ſimilitudinem in aliquibus, diſſimilitudinem in aliis cum cæteris naturis continet, ſequitur, vt conceptus ſpeciei, ſi verus eſt, debeat huic correſpondere.

Hinc autem duæ proprietates aſſignatæ à Porphyrio, clarè eluceſcunt. Prima eſt, quòd ſpecies ſubiiciatur generi. 2. quòd ſit aliquid minùs vniuerſale, quàm genus: hoc autem conſequitur, quia id quod concipitur, cùm quatenus differens concipiatur, iam totum abſolutè diſſimile eſt. Tum ex eo quòd diſſimilitudo, cùm ſit ſpecies quædam mali, oriatur à ſingulis defectibus, & differentia aliqua ſufficiat ad hoc, vt aliquid, alioquin ſimile in aliis, ſimile abſolutè dici non poſſit, ſed debeat dici diſſimile. Tum quia iam non conſideratur illud totum, vt comprehendens etiam indiuidua alterius naturę, ſed ſolùm propriæ, quia differentia ſecernit indiuidua huius ſpeciei ab indiuiduis alterius. Quare quando dico *homo*, iam alterius ſpeciei indiuidua, nempe *brutorum*, non comprehendo, quia per differentiam appoſitam indiuidua hominum ſecernuntur ab indiuiduis brutorum, cùm ad diſtinguendum hæc indiuidua ab illis, vnica differentia ſit ſatis.

3. Concluſio. Species duplex eſt: alia dicitur ſubalterna, alia infima ſiue vltima. Communis eſt Concl. apud omnes Philoſ. cum Porph. c. de ſpecie.

Probatur ex Ariſt. Metaph. tex. 11. qui ait, *Non enim eſt homo genus ſingularium hominum*. Et ex D. Damaſc. cap. 2. ſuæ Dialec. *Species autem extrema infima, non habentes ſub ipſis alias ſpecies, non dicuntur genera, ſed ſpecies ſolùm*.

Prob. 2. ratione. Nam dantur aliquæ ſpecies, quæ etiam poſſunt eſſe genus: nempe res quædam, quæ cùm in quibuſdam ſimilitudinem dicant in aliis rationibus vehant diſsimilitudinem cum aliis naturis, vt *ſenſitiuum*, quod dicit ſimilitudinem in ratione *viuentis*, diſsimilitudinem in ratione *ſenſationis*, & ſic eſt ſpecies; adhuc tamen habent, ſi ſingula quæque indiuidua illius naturæ, & ſpeciei conſiderentur, quædam alia per quæ ab inuicem diſcrepant, atque diſſentiunt; vt in ſpecie *ſenſitiui* euenit, cuius indiuidua, cùm in ratione hac *ſenſitiui* ſimul conſpirent, in aliis tamen diſsident, eò quòd quædam indiuidua *ſenſitiua* reperiantur, quæ etiam *rationalia* ſunt, quædam verò, quę *rationalia* non ſunt. Et ecce tibi ratio ſenſitiui, quæ priùs erat ſpecies, fit genus, quod per differentiam *rationalis*, & *irrationalis* diuiditur. Ergo dantur ſpecies, quæ poſſunt eſſe genus. Sed dantur adhuc ſpecies, quæ nullo pacto poſſunt eſſe genus, vt homo, qui omnia ſua indiuidua in naturâ humanâ ſimilia continet, nec ampliùs per aliquam differentiam eſſentialem diſsidere poſſunt: ergo datur ſpecies, quæ non poteſt eſſe genus: & hæc eſt ſpecies infima; illa verò, ſubalterna. Hoc autem intellige de facto; quia de poſsibili non apparet repugnantia, cur Deus ſub ſpecie vltimâ alias ſpecies non poſsit creare.

EXPENSIO III.

An ſpecies ſit eſſentialiter, & reduplicatiuè vniuerſalis; & petat eſſe in pluribus.

NOta, quòd licèt plura ſint neceſſariò poſsibilia, nempe omnia, quę non implicant contradictionem; non tamen vnum poſsibile eſſe de eſſentiâ alterius, ita vt poſito, quòd aliquid illorum implicaret, inde eſſet euenturum, quòd omnia implicarent: namque naturæ diſparatæ, ita ſunt independentes ab aliis diſparatis, vt poſitâ quacumque impoſsibilitate earum, adhuc tamen vna ex ipſis poſſet aliis implicantibus non implicare. Quo præſuppoſito, ſit

Prima Concluſio. Omnis natura vel actu, vel ſaltem de poſsibili, eſt radicaliter vniuerſalis neceſſariò, & eſſentialiter, ita vt implicet contrariū. Concluſio videtur militare contra D. Th. 1. part. quæſt. 50. ar. 4. ad 2. Gaëtanum, Capreol. Ægid. Soncinatem, Cumel. Ferrarienſem, Sanchez, & alios, qui ſuſtinent ſpeciem Angelicam in vnico indiuiduo ſaluari, repugnante in Angelis indiuiduorum multiplicatione.

Prob. 1. Creatâ quacunque re, non repugnat, quòd Deus creet aliam creaturam illi in omnibus ſimilem: ſed poſito quòd Deus crearet aliam creaturam ſimilem, hæc eſſet aliud indiuiduum: ergo non repugnat aliud indiuiduum eiuſdem naturæ. Sed poſitis pluribus indiuiduis, ſtatim quælibet natura radicaliter ſaltem de poſſibili, eſt vniuerſalis: ergo vera concluſio.

Prob. 2. Indiuidua cuiuſcumque generis multiplicari poſſunt; ergo etiam indiuidua cuiuſcumque ſpeciei. Probatur conſeq. Quia in nullâ aliâ ratione differunt genus, & ſpecies, niſi quòd hæc minùs patet, quàm illud.

Prob. 3. Id ſolùm quod inuoluit contradictionē, dicit repugnantiam; ſed vnum indiuiduum nullá dicet contradictionem, cum alio, cùm huius exiſtentia ab exiſtentiâ alterius non dependeat; ergo poſitâ exiſtentiâ huius indiuidui, non repugnabit exiſtentia alterius ſimilis.

Prob. 4. Non minùs eſt potens Deus ad creandas res ſpirituales, quàm materiales; ſed poteſt producere aliquid omnino ſimile in omnibus materialibus: ergo & poterit producere aliquid ſimile in rebus ſpiritualibus, & in quacumque re.

Prob. 4. Quia à Deo, immo & ab Angelis, & hominibus producuntur accidentia ſpiritualia, eadem ſpecie, nempe actus virtutum, actus intellectus, & voluntatis, Gratia, & cætera. Ergo enti ſpirituali non repugnat multiplicari numero; ergo neque ſubſtantiæ ſpirituali.

Prob. 6. Tota poſſibilitas rerum non exiſtentium in omnipotentiâ Dei fundatur; ſed per poſitionem cuiuſcumque indiuidui reſpectu illius naturæ, non eſt exhauſta omnipotentia Dei: ergo adhuc poteſt illam naturam producere: ergo adhuc illa natura poſſibilis eſt in alio indiuiduo.

Probatur 7. Omne ens eſt eſſentialiter vnum, vt probabimus, vnitate indiuiduali, ita vt indiuiduatio imbibatur cum ente, & ſit paſſio ipſius: ſed ens poteſt multiplicari intrinſecè indiuidualiter: ergo omnis res etiamſi imbiberet indiuiduationem, multiplicari poſſet.

Probatur 8. Quælibet res, etiam ſpirituales, ſunt vnum in ſe, & diuiſæ à quocumque alio: ergo adhuc habent indiuiduationem. Quo poſito, non repugnaret, quòd Deus crearet aliam creaturam ſine illo grado ſpecifico, ſed ſolùm cum generico: & tunc interrogo, an eſſent plura indiuidua in eo caſu creabilia? Si affirmetur, concluſio remanet ſtabilita: ſi negetur, ratio non ſuppetit; nam creatura ſpiritualis ſecundùm genus eſt multiplicabilis, ita vt poſſit habere plura indiuidua ſub eodem genere. Quòd vero Deus poſſit creare aliquam creaturam ſine illo gradu ſpecifico, patet, tum quia nulla apparet repugnantia, tum quia de facto adeſt rationalis, ſine animali; & ſpiritualis humana ſine illis ſpecificis gradibus, qui reperiuntur in Angelis.

Obiectio verò ad hanc concluſionem, vnica eſt, nempe indiuiduationem haberi à materiâ, & per conſ. cùm res ſpirituales non habeant materiam, neque indiuiduationem habere. Sed huic obiectioni patebit reſponſio, cùm agemus poſt hanc diſp. de indiuiduo. Quare adhuc poteſt

Probari 9. Nulla natura poteſt dici vniuerſalis, niſi ſit communicata, vel pluribus communicabilis; ſed omnis natura debet eſſe vniuerſalis, cùm de illâ debeat ſcientia dari. Ergo nulla natura datur, vel poteſt dari, quæ plura indiuidua non habeat. Probatur maior: quia vniuerſale eſt illud, quod eſt aptum eſſe in pluribus.

Nec valet reſponſio Gaëtani, illâ naturam fore communicabilem pluribus ſecundùm rationem, nempe quòd illam intellectus cogitaret eſſe communem pluribus. Nam ſi de ſuâ intrinſecâ ratione, vel illa natura non poteſt plura indiuidua habere, vel plura ei poſſibilia non ſunt, intellectus faceret eos rationis hæc cogitando, cùm conciperet id quod repugnaret.

Colligitur ex dictis, omnem naturam poſſibiliter eſſe vniuerſalem, ita quòd ſi ſit intellectus abſcindens, & de eius ratione ſimilitudinis ſine rationibus differentialibus cogitans, fiat actu vniuerſalis.

Secunda Concluſio. Nulli naturæ eſt de eſſentiâ, vt ſit genus, & ſpecies aptitudinalis; ſed ſecundùm voluntatem Dei creantis poteſt modò genus, modò ſpecies eſſe.

Prob. Nam creatâ verbi gratiâ naturâ rationali cui rationalitas pro vltimâ differentiâ aſſignatur, poteſt Deus creare aliam creaturam, per plura indiuidua multiplicatam, quæ præter rationalitatem, haberet aliam eſſentialem perfectionem: ſed hæc perfectio tunc eſſet differentia ſpecifica, cùm per eam à naturâ rationali diſconueniret: ergo rationalitas eſſet genus; ergo nullus gradus Metaphyſicus eſſentialiter genus eſt, vel differentia, vel ſpecies, ſed ſecundùm quòd de facto conſtituta ſunt à Deo.

Probatur 2. Propter hoc dicitur genus iſta perfectio, illa ſpecies; quia hæc minùs patet, & in paucioribus inuenitur; illa verò generis in multò pluribus. Sed eſſe in paucioribus, vel in multis, eſt accidens reſpectu gradus Metaphyſici: ergo per accidens ſe habet, quòd ſit genus, & ſpecies, aliquis gradus Metaphyſicus.

A Prob. 3. Genus, & differentia fundantur in relatione prædicamentali, & conuenientiâ, quam indiuidua obtinent, nempe in ſimilitudine; ſed ſimilitudo eſt accidens, ſicut & omnis relatio prædicamentalis: ergo tantò magis ſimilitudo vel cum pluribus, vel cum paucioribus.

Dices. Si ſimilitudo eſt accidens, ergo erit etiam naturis per accidens eſſe vniuerſales, cùm vniuerſalitas fundetur ex dictis in earum ſimilitudine.

Reſp. Nos dixiſſe ſupra, eſſe de eſſentiâ, & neceſſarium, quòd omne indiuiduum habeat aliquod ſimile; non quia ſit de eſſentiâ huius indiuidui, vel huius naturæ: ſed quia eſt de eſſentiâ, & B de neceſſitate reſpectu omnipotentiæ Diuinæ; & quia nulla poteſt aſſignari ratio in contrarium, vt ex probationibus colligitur. Cæterùm, reſpectu huius, vel alterius naturæ, ſicuti eſt accidens ſimilitudo, ita & accidens, eſſe vniuerſale à parte rei: vnde concluditur, quòd tantò magis erit per accidens eſſe vniuerſale per intellectum, & tantò magis, eſſe tale vniuerſale, nempe vel genus vel ſpecies.

3. Concluſio. Omnis natura completa neceſſariò ſpecie, & genere conſtat, etiamſi ſimplex vnicâ ſolùm ratione & gradu Metaphyſico conſtaret.

Probatur prima pars. Nam natura compoſita ex multis gradibus, vel rationibus Metaphyſicis, vel conuenit cum omnibus aliis, vel diſconuenit omninò, vel partim conuenit, & partim diſconue- C nit. Diſconuenire omninò, non poteſt, cùm ſaltem in ſubſtantiâ, vel accidente conuenire oporteat, eò quòd omne ens ſit vel accidens, vel ſubſtantia. Sed nec conuenire omninò poteſt, cùm in hoc caſu aliæ naturæ non poſſent aliæ appellari, ſed eædem deberent dici; conuenirēt enim in omnibus, & ſic omnia indiuidua eiuſdem naturæ eſſent: ergo omnes naturæ partim conueniunt, & partim diſconueniunt. Sed conuenientia, & diſconuenientia in naturis completis conſtituit vel genus, vel ſpeciem; ergo omnis natura neceſſariò aliqua ſpecies eſt, vel infima, vel ſubalterna.

Probatur ſecunda pars concluſionis. Nam etiamſi illa natura non poſſideret, niſi vnicum gradum; adhuc tamen neceſſariò aliæ darentur vel poſſent dari quæ præter illum, aliquem alium poſſiderēt. D Sed ad differentiam ſufficit, vt probauimus, agentes de differentiâ, quòd aliqua natura non habeat, id quod alia ſortitur, cùm hoc ſufficiat ad adæquatam diſcrepantiam. ergo illa natura adhuc differentiam negatiuam haberet, quâ aliis naturis opponeretur; ergo iam haberet genus, & differentiam, & ſic conſtitueret ſpeciem.

4. Concluſio. Species ſaluatur in vnico indiuiduo, & genus in vnicâ ſpecie, cæteris non exiſtentibus. Defenditur à Morando, contra Fonſecam, Scotum, Toletum, & etiam contra Albertum, & Apollinarem, qui dicebant eſſe neceſſarias plures ſpecies, & plura indiuidua, naturaliter poſſibilia.

Probatur 1. Vniuerſale eſt, quod eſt aptum eſ- E ſe in multis; ſed datâ vnâ ſpecie, adhuc vniuerſale eſt aptum eſſe in multis ſpeciebus ſimilibus, & ſpecies in pluribus indiuiduis, cùm plura indiuidua ſint neceſſariò poſſibilia: ergo ſpecies in vnico indiuiduo, & genus in vnicâ ſpecie, erunt vniuerſale.

Probatur 2. Indiuidua poſſibilia habent eaſdem naturas, ſimiles vel diſſimiles; quare etiamſi de facto nullum daretur, adhuc ſpecies, & indiui-

dua, & genera eſſent; ergo tantò magis, ſi de facto ſunt.

Obij. 1. Similitudo, & diſſimilitudo eſt coëxiſtentia duorum: ſed ens actu, & ens poſſibile, non coëxiſtunt: ergo non poteſt inter ea eſſe ſimilitudo; ergo nec ſpecies.

Reſp. diſtinguendo ant. Coëxiſtentia duorum in actualitate, nego; coëxiſtentia duorum, in rationibus eſſentialibus concedo: non enim *homo* in animalitate dicitur ſimilis *leoni*, quia *homo*, & *leo* exiſtunt; ſed quia habent animalitatem ſimilem.

Obiic. 2. ex Ariſt. 2. de cœlo, tex. 18. *vno exiſtente contrario, aliud exiſtit etiam.* Sed differentiæ diuidentes genus, ſunt contrariæ, vt rationale, & irrationale: ergo exiſtente vnâ ſpecie, etiam aliæ debent exiſtere.

Reſp. diſtinguendo Maiorem, & concedendo de Phyſico contrario, non verò de Metaphyſico. Deinde iam oſtendimus, quòd differentiæ diuidentes genus, non ſunt contrariæ, ſed incompoſſibiles.

5. Concluſio. Neque genus in vnicâ ſpecie, neque ſpecies in vnico indiuiduo, ſaluari poſſet, ſi aliæ ſpecies, & indiuidua, eſſent impoſſibilia.

Sequitur ex 3. Concluſione, & clarè conſtat ex dictis. Nam ſpecies & genus dicunt ſimilitudinem inter indiuidua, vel diſſimilitudinem: non poteſt autem eſſe relatio, niſi inter duo, vt videbimus in tractatu de Relatione.

EXPENSIO IV.

An diuiſio indiuiduorum, pendeat à diſtinctione ſpecierum, vel generum.

Videntur præſupponere fere omnes Authores diuiſionem indiuiduorum vltimam eſſe, ita vt præſupponat priùs diſtinctiones in omnibus gradibus Metaphyſicis, & maxime generε, & ſpecie, quàm adueniat indiuiduatio. Verùm hanc opinionem refellemus, cùm de indiuiduo agemus. Sed illud hic quærendum, an diſtinctæ ſpecies, & genera, poſſant ſemper ſeiunctæ indiuidua? Quod omnes videntur præſupponere, licèt de hoc ſpecialem quæſtionem agitatam non viderim.

Concluſio. Diuiſio actualis indiuiduorum, non pendet à diſtinctione ſpecierum vel generum: quare in eodem indiuiduo actu multæ ſpecies dari poſſunt, & genera.

Probatur 1. Nam in rebus heterogeneis partes ſunt diuerſæ rationis, quæ vnũ indiuiduum componunt, vt multa membra diſſimilaria in homine, quæ tamen vnum hominem conſtituunt: ſed hæc ſunt diuerſæ ſpeciei, & aliquando generis: ergo non ex eo quòd aliqua ſint genere vel ſpecie diſtincta, ſequitur quòd numero quoque diſtingui, & ſeiungi debeant. Probatur Minor. Nam os & caro ſunt diuerſæ rationis; ſed adhuc caro ſub ſe alias differentias continet, per quas diuerſificatur ſubſtantialiter. Nempe alia eſt pinguis, alia macra, alia cordis & viſcerum, alia muſculorum, alia medullarum. Ergo multa differunt genere, & ſpecie, in eodem indiuiduo.

Neque dicas, has eſſe differentias accidentales. Probabimus enim multis in locis, nempe, de formâ, & de animâ agentes, & etiam in hac diſputatione, illas eſſe formas ſubſtantiales, & eſſentiales.

Prob. 2. Non eſt neceſſe ad hoc, vt res aliquid ſit, quòd actu habeat entitatem diuiſam, cùm qualibet pars in quantitate ſit aliquid, & tamen diuiſa non ſit, ſed ſolùm diuidi poſſit. At hoc aliquid poteſt diſconuenire ab alio ſibi coniuncto, duplici differentiâ; nempe primâ, magis latâ & genericâ; ſecundâ, minus amplâ, & ideo ſpecificâ. Ergo poteſt eſſe indiuiduum quoddam ſufficiens ad ſpeciem: nam iam habetur aliquid ſubſiſtens, genere & differentiâ conſtans, quod eſt ſpecies.

Probatur 3. Diximus in præcedenti expenſione; quòd ad ſpeciem ſaluandam ſufficiunt indiuidua poſſibilia: ſed hæc pars heterogenea eſt indiuiduum poſſibile; nam licèt actu non ſit diuiſum, diuidi tamen poteſt. Ergo poterunt inter indiuiſa multiplicari genera, & ſpecies.

Dices. Species totum indiuiduum occupat: ergo non poteſt eſſe ſpecies ſecundùm partem.

2. Species ab aliâ ſpecie debet habere indiuidua actu diuiſa.

3. Si hoc eſſet, homo conſtitueretur ex pluribus ſpeciebus.

4. Species negat ſpeciem oppoſitam: ergo conuenire non poſſunt.

Ad primum reſpondetur, totum indiuiduum occupare debere, quod ſubſternitur ipſi, quod poteſt eſſe, vel actuale, vel potentiale: quare verbi gratiâ caro, quæ eſt ſeparabilis ab oſſibus, eſt indiuiduum potentiale, quod ſubſternitur, & totum abſorbetur à ſpecie, quæ carnem conſtituit.

Reſp. ad 2. negando: Nam certum eſt, quòd accidens conſtituit diuerſam ſpeciem à ſubiecto, & tamen non eſt diuiſum à ſubiecto, in quo eſt; immo ſecundùm Philoſoph. entitatem ſuam à ſubiecto ſumit: & idem dicendum eſt de animâ, quæ cum corpore conſtituit ſpeciem hominis, diuiſa verò aliam ſpeciem conſtituit, cùm dimidia ſpecies in rerum naturâ manere non poſſit.

Ad 3. Reſpond. hominem, vt hominem formaliter acceptum, in vnicâ ſpecie eſſe conſtitutum. Sed tamen materialiter acceptum, in pluribus ſpeciebus poſſe conſtitui, vt dictum eſt.

Ad 4. Reſp. ſpecies non opponi poſitiuè, prout diximus de differentiis, tanquam duo contraria, aut duo contradictoria; ſed opponi ex eo quòd vna non habeat aliquid, quod habet alia formaliter, vel ſi ſumantur materialiter, aut diſparatæ ſunt, aut incompoſſibiles: hoc autem non obſtat, quin conuenire poſſint in eâdem entitate, vel ſecundùm diuerſas partes eſſentiales, vel ſecundùm diuerſas partes integrales in eodem indiuiduo.

EXPENSIO V.

In quo fundentur gradus metaphyſici ſpecierum.

Prima Concluſio. Metaphyſicæ rationes non fundantur formaliter in formis phyſicis; ſed ſolùm materialiter, tanquam indiuiduum componentes. Contra Auicembronium militat aſſertio, in ſuo lib. Fontis vitæ, relatum à D. Tho. 1. part. quæſt. 50. art. 2. & Auerrhoëm, vt refert,

Soncinas, & Bañnes; contra etiam, vt refertur, A Iandunnm, Gandauenſem, & Venetum 7 Metaphyſ. Et conceditur in aliquo caſu, à Paſq. q. 2. diſ. 78. P. 1.

Probatur primò. Si prædicata metaphyſica, ſpecies componentia, in aliquâ formâ phyſicâ fundarenrur formaliter, gradus non poſſeut prædicari in recto: ſed prædicantur in recto: ergo in formâ phyſicâ formaliter non fundantur. Prob. maior. Nam forma quælibet eſt pars compoſiti; ergo ſi à formâ phyſicâ deſumerentur, abſtraherentur, vt pars compoſiti, & ſic vt pars compoſiti prædicarentur: nam ſicut res concipiuntur, ita etiam prædicari debent.

Probatur ſecundò. Dantur aliquæ formæ, quæ B ſunt indiuidua in potentiâ, vt ſaltem de animâ rationali fatendum eſt, & quæ diuerſiſſimis prædicatis conſtant: ſed indiuidua in potentiâ cum variis metaphyſicis prædicatis, prout dictum eſt in antecedenti quæſtione, ſufficiunt ad conſtituendam ſpeciem: ergo ſi metaphyſicæ rationes deſumuntur à formis phyſicis, homo duplici ſpecie conſtat, cùm anima ſola ſit conſtitutiua ſpeciei vnius, corpus verò alterius.

Probatur tertiò. Materia prima dicit dinerſos gradus metaphyſicos, & maximè in diuerſis compoſitis; nempe, dicit eſſe potentiæ, dicit eſſe corporis, dicit eſſe ſubſtātiæ, & tamen forma non eſt.

Probatur quartò. Omnis forma phyſica, præ- C ciſis potentiis, & modis ſubſtantialibus, remanet ſolùm ſubſtantia, vel accidens: ergo ſi formaliter gradus metaphyſici deſumerentur à formâ phyſicâ, non diuerſificarentur, niſi pænes differentiam ſubſtantiæ, & accidentis. Sed omnes gradus metaphyſici ſunt diuerſi: ergo à formis phyſicis non deſumuntur rationes ſpecificæ.

Probatur ſecunda pars. Nam fundamentum omnis pæciſionis, prædicationiſque metaphyſicæ eſt indiuiduum. Vniuerſale enim eſt illud, quod prædicatur de pluribus; plura verò ex indiuiduis, & vnitatibus componuntur: ergo omne illud, quod præbet ſundamentum rationis ſpecificæ, eſt indiuiduum; ergo forma phyſica eatenùs D erit fundamentum rationum & graduum, quatenùs in indiuiduo eſt, & quatenùs cum indiuiduo vnum facit.

Probatur ſecundò eadem pars experientiâ. Nam in prædicamento ſubſtantiæ, rationes & differentiæ modò à materiâ, modò à formâ deſumuntur. Verbi gratiâ ratio corporei deſumitur vtique à materiâ, viuentis à formâ, ſubſtantiæ ab vtrâque· & tamen prædicantur, vt ſi à toto eſſent deſumptæ: ergo forma, & materia, in Metaphyſicâ conſiderantur, vt vnum, & pro eodem ſumuntur, quatenùs indiuiduum componunt.

Secunda Concluſio. Gradus metaphyſici ſpe- E ciem ſtatuentes, non deſumuntur à re, pręcisè vt inadęquatè conceptâ. Eſt ex mente Scoti, Antonij Andreæ, Trombettę, & aliorum.

Probarūr primò. Si tota multiplicatio graduum metaphyſicorum à ſolo intellectu inadęquarè concipiente enaſceretur, poſſet intellectus ſubſtituere vnum aliquod prędicatum pro alio: ſed hoc eſſe non poteſt: ergo. Prob. ſequela. Nam ſi tota diſtinctio inter gradus prouenit ab intellectu; ergo intellectus poteſt vti, vel hac, vel illâ ratione indifferenter, & pro libito. Nam in tantum hęc rarionalitas eſſet, quia intellectus inadęquatè conciperet: ergo per deſignationem,

A & inadęquationem intellectus haberetur, quòd hęc eſſet rationalitas: ergo, cùm à parte rei idem eſſet rationalitas, & animalitas, etiam per animalitatem ſignificari poſſet.

Probatur ſecundò. Idem ſecundùm idem non poteſt eſſe ſimile, & diſſimile; & illud, quod verbi gratiâ ſimile eſt, ens eſt, & reduplicatiuè quatenùs ſimile eſt, ens eſt: ergo hoc ens, quod ſimilitudinem babet, non poteſt eſſe ens, quod diſſimilitudinem obtinet: quare à parte rei ens ſimile, & ens diſſimile, ſecundùm, quòd talia ſunt, idem non erunt.

Probatur tertiò. Quia ante quamlibet operationem intellectus, res ſunt ſimiles, & diſſimi- B les; cùm ſimilirudo, & diſſimilitudo ſit relatio realis.

Probatur quartò. Qnia concedunt Aduerſarij, nempe Diuus Thomas, & multi cum ipſo, 1. p. qu. 50 ar. 4. & alibi, intellectum habere fundamentum diſtinguendi: cùm autem hoc fundamentum ſit à parte rei, oportet eſſe ens, & reale: ergo oportet, quòd illud ens, in quo fundatur gradus genericus, non ſit illud, in quo fundatur differentia: nam diſtinctio à parte rei nihil aliud eſt, quàm diſſimilirudo rerum. Ens verò diſſimile, neceſſariò differt ab ente ſimili à parte rei: ergo diſtinctio à parte rei eſt inter ea, vel ſaltem ex naturâ rei, vt ſupra explicauimus.

C Prob. quintò. Vnus gradus eſſentię, poteſt negari de alio: dicimus enim *animalitas non eſt rationalitas*; ergo vnum à parte rei non eſt aliud. Prob. conſeqnentia: quia quando vnum à parte rei aliud eſt, licèt adſint varię formalitates magis ſpecificantes, adbuc tamen vnum de alio negari non poteſt; & ſic non poteſt dici *ſubſtantia non eſt ens*, nec poteſt dici *ens non eſt aut ſubſtantia, aut accidens*.

Obij. Diſtinctio ponit extrema ſeorſim vnum extra aliud: ſed extrema metaphyſica, nempe gradus eſſenciales, non ſunt, nec poſſunt eſſe vnum extra alind: ergo non poſſunt diſtingui realiter. 2. Si gradus metaphyſici peterent diſtin- D ctionem, haberent tantam diuerſitatem, quantam habent ſubſtantię completæ, cùm illę non magis, quàm ſecundùm vnicum gradum eſſentię differant: ſed hoc dici non poteſt, quia diſtinctio ſubſtantiarum completarum importat, non poſſe identificari cum eo, à qno diſtinguuntur; gradus verò metaphyſici ad inuicem identificantur. 3. Si gradus eſſentię diſtinguerentur, ex naturâ ſuâ eſſent ſimul incompoſſibiles, quia vnum ſecundùm ſnum eſſe negaret aliud, ſicut differentię naturarum completarum: ſed gradus identificantur in vnâ eſſentiâ: ergo non diſtingnuntur. 4. Gradus non diſtinguuntur realiter ab indiuiduatione: ergo neque inter ſe. Probatur conſeq. quia, E quę ſunt eadem vni tertio, ſunt etiā eadem inter ſe. 5. Sequeretur dari vniuerſale in indiuiduo; ſiquidem in ipſo reperiretur gradus genericus communis, diſtinctus à differentiâ.

Sed omnes iſtę oppoſitiones in eo fundatę ſunt, quòd diſtinctio à parte rei impediat, qnin extrema diſtincta identificari poſſint. Verùm quia, vt dicemus de indiuiduo, identitas non fundatur in indiſtinctione, ſed multa poſſunt eſſe idem propter indiſtinctionem, quę tamen in entitate non communicent; vt rationes communes pluribus indiuiduis, quæ idem ſunt indiſtinctione, & tamen non idem identitate. Ergo & pari paſſu, multa poſſunt eſſe non idem propter diſtinctio-

nem à parte rei, quę tamen in entitate conueniunt. Et hoc patet euidenter; quia licèt aliqui gradus metaphyſici habeant eandem entitatem realiter non ſeparabilem pro ſubiecto, & ideo de ipſis dubitatio ſuboriri poſſit, illam non eſſe diſtinctionem à parte rei; adhuc tamen alij gradus, vt in primâ concluſione declarauimus, fundantur in entitatibus realiter ſeparabilibus, vt *rationalis*, & *corporeus gradus*; *rationalis* enim deſumitur ab animâ, *corporeus* deſumitur à corpore, entitatibus, quæ de facto ſeparatæ manent: quare, cùm eorum fundamenta à parte rei ſeparabilia ſint, & gradus ſeparati neceſſe eſt, & ſeparabiles eſſe. Vnde perſpicuum eſt, ſeparabilitatem, vel inſeparabilitatem ab inuicem, non experi à gradibus metaphyſicis; ſed diſtinctionem, vel indiſtinctionem, quæ ambæ poſſunt reperiri, & cum entibus de facto diuiſis, & cum entibus de facto vnitis. Hoc ergo prænotato, facilis paratur aditus ad omnia argumenta ſoluenda.

Ad primum reſpondemus, diſtinctionem ponere extremum vnum extra aliud, ſecundū quòd importat diſſimilitudinem quæ eſt inter illa; non tamen importare vnum extremum, vel diuiſum, vel diuiſibile ab alio, ex ſuo intrinſeco; ſed ſe habere indifferenter, & poſſe eſſe illa extrema vnita inſeparabiliter, & etiam ſeparabiliter, vt diximus.

Ad ſecundum reſpondetur, concedendo maiorem. Sed non inde infertur, quòd gradus metaphyſici debeant eſſe in diuiſis indiuiduis, ſicut ſunt ſubſtantiæ completæ. Non quia id non potuiſſet eſſe, aut Deus non potuiſſet facere ſpeciem, quæ eſſet ſolùm animalis, & non corporea, aut ſolùm viuens, & nullo pacto corporea, cùm de facto id reperiatur in Angelis. Sed quia de facto tales res poſſibiles factæ ſunt, non multæ aliæ, ſecundùm quas iſti gradus potuiſſent variè diſponi, & in varia indiuidua diſpertiri. Neque ſpecies, aut genus conſtituitur per hoc, quòd ſit in indiuiduis actu, cùm multa poſſint etiam in eodem indiuiduo differre ſpecie, vt ſupra diximus; ſed quia dicunt ſimilitudinem cum pluribus, vel cum paucioribus indiuiduis, vel actu vel potentiâ exiſtentibus.

Ad 3. reſpondetur ex ſupradictis de differentiâ, vbi negauimus differētias multas eſſe incompoſſibiles: cū probauerimus, nullā ex ſe oppoſitionem habere, maximè, cùm ad conſtituendam differentiam Logicam ſufficiat, quòd aliquid habeat eam rationem, quam aliud non habet; licèt multa alia poſitiua obtineat, per quæ diſcrepet.

Ad quartum reſp. negando. Licèt enim indiuiduatio non ſeiungatur entitatiuè, diſtinguitur tamen realiter à quolibet gradu, prout faciunt gradus inter ſe: verum tamen eſt, quòd non præſcindit à naturâ completâ; quia natura completa, nedum dicit genus, & differentiam, ſed etiam indiuiduationem.

Ad quintum reſp. diſtinctionem graduum non conſtituere vniuerſale, ſed quòd pluribus aliquid ſit commune: quare cùm per hoc, quòd aliquis gradus ſit diſtinctus in indiuiduo, inde non reddatur communis multis, non poteſt dici vniuerſale; niſi fortè in eo indiuiduo, vt compoſito ex multis partibus, indiuidua multiplicari poſſent.

Neque dicas, entitatem huius gradus eſſe aliquid, & per conſequens poſſe diuidi à Deo, vnde poſſet eſſe indiuiduum potentiale. Reſpond. enim, multas entitates eſſe, quæ à ſubiecto diuiſæ ſubſiſtere non poſſunt; vt entitates modales,

A in quibus ſi fundentur gradus, non poterunt multiplicari abſque ſubiecto, quare nec poterunt eſſe indiuidua poſſibilia.

Tertia Concluſio. Omnes gradus, ſpecies generaque conſtituentes, fundantur (vt ſuprà de genere, & differentiâ concluſimus) in diuerſis modis diſparatis, inſeparabiliter ens afficientibus.

Declaratur Concluſio. Aliqui modi reperiuntur, qui ſimul in eodem ſubiecto reperiri poſſunt, vt pote qui ad diuerſa tendunt, & ſub eodem genere immediato non continentur; vt vnio, figura, forma, potentia, quæ ſimul eſſe poſſunt, cùm ad diuerſa munia ordinentur. Verùm ſunt B alij modi, qui cùm idem præſtent in ſubiecto, non poſſunt eſſe in eo, niſi alius tollatur: ita ſunt vnio diuiſio, figura circularis quadrangularis, raritas denſitas, ſitus talis, vt ſed ens ſtans, & huiuſmodi, quæ cùm eadem præſtent in ſubiecto, non poſſunt in ſubiecto multiplicari; neque enim aliquis poteſt eſſe ſimul ſedens, & ſtans, &c.

Aduerte a. modum in ſe nullam dicere entitatem: vnde ſecundùm ſe concipi non poteſt. Sed quia ſunt modi, qui afficiunt ſubiectum in ordine ad ſe, vt ſitus; alij, qui afficiunt ſubiectum in ordine ad aliud, vt vnio, potentia: inde eſt, quòd ij, qui ſolùm afficiunt ſubiectum in ordine ad ipſum ſubiectum, ſine eo nullatenus concipi C poſſint, vt omnes fatentur: verùm, qui afficiunt ſubiectum in ordine ad aliud, per ordinem, quem dicunt ad aliud, concipi & haberi poſſint; quòd exactiùs diſcutietur, cùm agemus de Relatione tranſcendentali.

Probatur ergo primò Concluſio. Omnis gradus metaphyſicus addit aliquid ſuper ens, ſed tale, vt ſine ente in quo eſt, concipi non poſſit: ſed talis eſt omnis modus, cuius entitas ſine ſubiecto nulla eſt, & concipi non poteſt: ergo omnis gradus metaphyſicus eſt modus entis.

Probatur ſecundò. Omnis gradus metaphyſicus, ſi ſit abſolutus, abſque ſubiecto concipi non poteſt; & ſi ſit relatiuus, quin dicat, vel ſubie- D ctum, vel terminum. Vt corporeitas, quæ ſine corpore non habet, quid concipiatur, & ſubſtantialitas ſine re in qua eſt: ſic & potentia quælibet, vt rationalitas, ſine actu ad quem refertur, vel ſubiecto, certè in intellectu inueniri non valet. Iam ergo iſtæ rationes ſine ſubiecto non habent, quomodo concipiantur. Ex aliâ parte ab inuicem, vt probauimus, perfectè præſcindunt. Sic verò ſe gerunt etiā modi, nam ſicut à ſubiecto non præſcindunt, ita ab inuicem perfectiſſimè diſſident, & habent ſuam entitatem, licèt cum entitate ſubiecti obuolutam, totaliter ab inuicem differentem: vt patet in ſitu & figurâ, in actione & paſſione, qui ſunt modi operationis, & in om- E nibus aliis. Ergo gradus Metaphyſici erunt modificationes entis.

Probatur 3. Per gradus differentiales, tam conſtituentes genera, quàm ſpecies, ens dicitur quale; ſed etiam per modos ſubiectum dicitur quale; ergo gradus Metaphyſicus erit modus.

Probatur 4. Si gradus eſſentiales non eſſent modi, hoc eſſent maximè, quia deſtructo modo non deſtrueretur ſubiectum: ſed hoc obſtare non poteſt: ergo. Prob. Minor. Quia aliquis modus etiam accidentalis, ſaltem ſecundùm ſpeciem, non poteſt tolli à ſubiecto, vt figura à corpore finito. Ergo etiam poſſet eſſe aliquis alius modus, qui nullatenus poſſet tolli. 2. Quia ſi debent concipi;

vt talas res modificatæ debent neceſſariò inuoluere A talem modum. Ita ſi debet concipi circulus, neceſſariò curuitas in lineâ concipienda eſt, licèt curuitas lineæ ſit modus. Si debeo concipere angulum, naceſſariò ſitum duarum linearum ſe tangentium, vt conſiderem opus eſt. Tales etiam poterunt eſſe eſſentiæ rerum, vt infra oſtendemus, quæ in tantum ſine modis eſſe non poſſunt, quia taliter factæ ſunt, vt ſine ipſis eſſe non poſſint, cùm tamen ens abſolutè ſine illo gradu eſſe potuiſſet. 3. Quia dantur etiam modi inſeparabiles à ſubiecto, vt vnio inter animam & corpus, habere partes à corpore, paſſio ab actione, receptio à ſubiecto, & milla ſimilia.

Probatur quintò. Dantur modi ſubſtantiales, B vt habere animæ, quem modum corpus phyſicum obtinet, vnio inter materiam & formam: argo & eſſentiales Probatur conſequentia. Quia quidquid pertinet ad ſubſtantiam rei, pertinet etiam ad eſſentiam.

Probatur ſextò ax dictis. Nam, cùm certum ſit, omnem conceptum metaphyſicum, ſi verus eſt, fundari in entitate phyſicâ; oportet aſſignara à parte rei aliquam entitatem, correſpondentem iſtis gradibus: ſed hæc non eſt ipſa res inadæquatè concepta; nec ſunt diuerſa connotata, quia iam ſupra de diſtinct. excluſa ſunt, & pro nunc patet, quia ſi non daretur, niſi vnicus homo in mundo, adhuc intellectus diuerſas proprietates C metaphyſicas poſſet cognoſcere in eo. Non ſunt diuerſæ formæ Phyſicæ ſubſtantiales, & multò minùs accidentales, vt ſupra diximus: cùmque non ſit aliud à parte rei, quod aſſignetur, erunt ergo diuerſi modi ſubſtantiales.

Probatur ſeptimò. Quia Ariſt. cap. de ſubſt. nagat differentias, vt potè formaliter acceptas, eſſe ſubſtantiam; quare erunt modi ipſius ſubſtantiæ: & hinc rectè dicuntur prædicari in quala quid, quia modus perfectè non præſcindit à re cuius eſt modus.

Obij. Si gradus metaphyſici eſſent modi, ergo horum modorum primum ſubiectum abſtractiuè D ſolùm cognoſceretur ab intellectu humano per iſtos modos, & non ſecundùm proprium eſſe.

Reſp. id ita ſe habere: concludunt enim omnes Philoſophi, ſubſtantiam ſecundùm proprium aſſe non cognoſci; ſed ſolùm mediantibus effectibus, & modis ſuis.

Obij. ſecundò. Etiam modi, genera & ſpecies ſunt, verbi gratiâ figura reſpectu omnium figurarum eſt geous, talis figura eſt ſpecies: ſed gradus metaphyſici non ſunt genus & ſpecies, ſed id quo conſtituitur genus, & ſpecies: argo modi non ſunt gradus metaphyſici.

Reſp. negando maiorem, niſi ad ſummum impropriè, & ſimilitudinariè: namque ad ſpeciem requiritur, prçter diſſimilitudinem, & ſimilitudinem, E 1. quòd ſimilitudo ſit ſecundùm eam rationem, quæ perfectè prçſcindat à ratione fundanta diſſimilitudinem; vt probauimus expen. 3. in comparatione generis, & differentiæ: in modis verò ratio generica non præſcindit, niſi quoad nomen, à tali, vel tali modo; nam ſi nullam figuram concipies, quomodo figuram concipias? aut quomodo obtinebis conceptum potentiæ, ſi nullum poſſe concipias? aut quomodo ſitum habebis in mente, ſi aliquam ſituationem non aſſumas pro obiecto? At bene poteris concipere animal, nullum animal ſingulare concipiendo; quia habes multas rationes ab inuicem diſtinctas, vt ſupra oſtendimus, per quas concipias animal. 2. Modus genericè acceptus, nec acto, nec potentialiter eſt indiuiduum, cùm non poſſit exiſtere ſine re cuius eſt modus; genus verò, cùm inde ſit, quòd prædicetur in quid, debet inuoluere indiuiduum, vt ſupra oſtendimus, & melius oſtendemus primâ exp. de mundo. Cùm ergo modi, vt modi, nec ab inuicem perfectè prçſcindant, nec indiuidua habeant; patet quòd id faciant, quatenus ſunt in ſubiecto, in quo vel accidentalem, vel eſſentialem ſpeciem pro eorum naturâ conſtituere poſſunt.

EXPENSIO VI.

An gradus ſpecifici, & generici dicant eſſentialem connexionem ad inuicem.

OPeræ pretium eſt hîc aliquid de Diuinis Ideis præcognoſcere.

Sciendum eſt igitur, Ideas diuinas continare exemplar omnium rerum, ſecundùm quòd ſunt, & ſecundùm etiam id, quòd eſſent ea, quæ ſolùm ſunt poſſibilia, nec vnquam fient, ſi à parte rei ponerentur; quia ipſæ continent Diuinam eſſentiam, prout diuerſimodè imitabilem à Creaturis per Diuinam potentiam factibilibus. Quare firmiter tenendum, in illo theſauro rerum, ordinem omnium naturarum reperiri, & ſecundùm aliquos, etiam futurorum à libertate humanâ pendentium; in quo tamen non valdeà cæteris Scholis applauſum conſequuntur. Sed licèt iam naturæ in illo pœnu diuitiarum ordinatæ ſint; poteſt tamen quæri, an gradus componentes naturam hanc v. g. *hominis*, ita ſint inter ſe neceſſariò connexi, vt alias naturas componere cum aliis gradibus non poſſint: non quòd illæ aliæ naturæ, quç cõponerentur, in theſauris Idearum non eſſent expreſſç; ſed quia ille gradus v. g. *animalitatis*, ab intrinſeco ſuo ita non petit eſſe cum hoc gradu *rationalitatis*, vt etiam cum mille aliis connecti non poſſit, & de facto non connectatur in Ideis Diuinis.

Prima Concluſio. Non omnes gradus eſſentiales habent intrinſecam connexionem cum aliis, quæ eſſentiam eandem componunt; quin potuiſſet à Deo creante componi cum aliis, ad alias naturas infinitas componendas. Acerrimè hanc Concluſionem perſequitur noſter Paſqual. diſ. 79. ſec. 3. primæ partis, ad hoc vt ſequatur ſenſum omnium Philoſophorum. Sed

Probatur primò. Si eſſentialis connexio graduum, ab intrinſeco ipſorum proueniens, in omnibus gradibus ſtatuatur, ars Diuina, quç præcipuè ſe exercuit in inueniendis rerum naturis ab çterno, tolleretur; ſed oportet concedere artem Diuinam, cùm Idea, vt omnes concedunt, ſit principium primum in arte, & cauſa artificialis rerũ: ergo & oportet concedere gradus diuerſis gradibus aliis applicabiles, non vni, aut alteri ex neceſſitate ſuâ intrinſecâ addictos. Prob. ſequela maioris. Ars enim conſiſtit non ſolùm in factione rerum materiali, ſed perfectiſſimâ in inuentione rerum. Si verò ſtatuantur gradus ab intrinſeco ſuo ita connexi, inuentioni Diuinæ locus non eſt; inuentio namque præſupponit libertatem coniungendi ad inuicem res ad artem pertinentes, prout meliùs placuerit artifici: ergo

pręcipua perfectio artis tolleretur, nempe inuentio, & licèt has omnes ordinationes adinuenerit ab æterno, & iam ante omne poſſibile principium hæc ordinatio, & omnis compoſitio poſſibilis in Deo facta ſit, ad artem Diuinam ſaluandam ſufficit, quòd rerum architectura non ad neceſſitatem tribuatur graduum ſe connectentium, ſed ad artem, ſapientiamque Diuinam, ab æterno gradus omnes infinitis modis componentem.

Probatur 2. Si gradus aliquis exigeret eſſentialiter alium, neceſſariâ conſequentiâ de exiſtentiâ vnius ad exiſtentiam alterius poſſemus argumentari: ſed id verum non eſt, niſi ex ſuppoſitione; non enim poſſumus dicere, *aliquid eſt viuens, ergo eſt corpus*, nec, *eſt animal, ergo rationale*, & ſic fere de omnibus, quæ in ſuâ ſignificatione non ſupponuntur continere alia: valet namque hæc propoſitio *homo eſt animal*, ergo *eſt viuens*, quia *animal* ex præſuppoſito continet *viuentis* gradum, nam pro *animali* intelligimus id quod viuit & ſentit: ergo non connectuntur aliqui gradus eſſentiales ab intrinſeco ſuo. Probatur ſequela maioris. Quia quando vnus gradus exigit ab intrinſeco ſuo alium, non poterit eſſe vllo modo ſine alio: vnde ſemper valebit conſequentia, *Eſt vnus, ergo & alius*: vt valet hæc Mathematica, *circularis linea, & curua, tangit planum, ergo facit angulum omni recto angulo minorem*.

Probatur 3. ex dictis. Nam ſupra ſatis clarè demonſtrauimus, gradus eſſentiales eſſe phyſicè quoſdam modos naturæ: ſed non repugnat, quòd aliquis modus ſaltem per diuinam omnipotẽtiam deſtruatur, vel quòd alicui naturæ iam factæ ſuperaddatur alius modus diſparatus, nempe qui cum aliis iam in illâ re exiſtentibus reperiri poſſit ſine incompoſſibilitate; ergo poſſunt, prout exigit inuentio Diuina, gradus eſſentiales variè ad inuicem coniungi.

Probatur 4. Quia de facto naturæ humanæ Diuinitatem coniunxit, non per accidens; ergo per ſe, & eſſentialiter. Eſt enim de fide, quòd *ſicut anima rationalis, & caro vnus eſt homo, ita Deus & homo, vnus eſt Christus*, vt in Symbolo D. Athanaſij.

Probatur 5. Actualiter aliqui ex iſtis gradibus fundantur in rebus actu diuiſibilibus; ergo & etiam ipſi ab inuicem ſunt ſeparabiles: etenim inſeparabilia verè ſunt, quorum pereunte vno, etiam aliud in nihilum ſecedere neceſſe eſt. Quare, cùm ipſi, diuiſis fundamentis adhuc remaneant in fundamentis diuiſis, non eſſe indiuiſibiles neceſſe eſt. Iſti autem ſunt, corporeitas, & animalitas, aut rationalitas; cùm enim anima rationalis ſe ſeparat à corpore, manet corporeitas, manet item rationalitas, & tamen non manent ſimul: ergo non ſunt indiuiſibiles, & vnus ex iſtis gradibus alium ab intrinſeco ſuo non expoſcit.

Probatur 6. Phyſica eſſentia rei non minùs exigit ſuas partes, quàm metaphyſica, cùm hæc fundetur in illâ: ſed phyſicæ partes ſubſtantiales poſſunt mille modis mutari, & cum variis aliis partibus, ſubſtantiiſque coniungi; ergo & ſic metaphyſicę entitates & gradus.

Probatur 7. Eſſentiam talem gradum habere, nihil aliud dicit, niſi eſſe principium radicale talis operationis; ſed diuerſæ naturæ poſſunt eſſe principium eiuſdem operationis V. g. quod ratiocinatur, aliquando diſcurrit, vt in hominibus, aliquando non, vt in Angelis; aliquando eſt in aliquibus animal, aliquando non eſt in aliis animal. Item ſpiritualis natura poſſet generare, cùm generet natura Diuina; & tamen in Angelis non eſt generatiua: ergo gradus eſſentiales non omnes ad inuicem ſe neceſſariò connectunt.

Probatur 8. Si gradus eſſentiales eſſent addicti ex ſuo intrinſeco ad hunc ordinem quem habent, ita quòd v. g. ſubſtantia poſſet eſſe cum corporeis & non corporeis, corpus ſolùm cum viuente & non viuente, viuens ſolum cum ſenſitiuo & inſenſitiuo, &c. ſequeretur, quòd non poſſet dari aliud genus viuentium, non aliud genus hominum, non aliud genus angelorum. Sed hoc videtur inconueniens dictum, cùm certum ſit, Deum poſſe creare alios mundos, totaliter ab eo, qui conditus eſt, diuerſos: ergo illi gradus cum aliis creaturis ab his differentibus vniri poſſunt. Confirmaturque: quia multi Philoſophi concedunt de poſſibili materiam ſpiritualem, Angelum generantem, ſolem ſpecie multiplicabilem, & huiuſmodi.

Probatur 9 Si Deus non creaſſet, niſi ſolùm hominem, vt certè potuiſſet facere, tunc ordo & connexio prædicatorum non fuiſſet, ſicut modò ordinata eſt: nam non potuiſſet dici, animal eſt aliud rationale, aliud irrationale; at opportuiſſet dicere, viuens aliud eſt rationale, aliud eſt vegetatiuũ: ergo (cùm certum pariter ſit, omnia quæ potuerunt produci, producta nõ fuiſſe) quis nos certiores reddit, hanc connexionem eſſe vnicam? Maximè, quia ſunt multæ differentiæ ſubſtantiales, quæ in hoc ordine non ſunt comprehenſæ; vt differentia corruptibilis, & incorruptibilis, reſpectu corporis: compoſitæ, & non compoſitæ, reſpectu ſubſtantiæ, vt in corpore ſimplici; ſpiritualis, & corporeę, reſpectu rationalis, vt in Angelis. 2. Quia ſunt multæ differentiæ compoſitæ, vt ſupra vidimus, quæ poſſent per diuerſas naturas diſgregari, & de facto dubitatur, an diſgregatæ ſint. Sic potentia locomotiua, quæ poſſet negari alicui animali, vt ſuſpicantur fuiſſe negatam ſpongiis, & plantæ Agniferæ in Tartariâ; poſſet etiam communicari alicui plantæ, cùm Baraæ fuiſſe conceſſam, & plantæ Virgini, diſputetur. Ita non videtur abſurdum ſequi, quòd poſſet dari aliqua ſubſtantia ſpiritualis, quæ generaret; & quòd aliqua ſubſtantia materialis de poſſibili intelligeret; cùm multi Theologi ſentiant, non eſſe efficax argumentum ad probandum rationalitatem Diuinam; Deus eſt ſubſtantia ſpiritualis, ergo eſt intellectiuus. Pari ratione vitam aliqui tribuunt ſubſtantiæ ſimplici, vt cœlis. Quæ omnes eſſent opiniones abſurdæ, ſi gradus metaphyſici à connexione pręſenti dimoueri non poſſent.

Probatur 10. Dantur enim de facto multa animalia naturæ mediæ, vt mulus; multi fructus, vt perſicæ nuces. Quęro, an illa natura in illis ſit accidentalis, vel eſſentialis? Ego accidentalem illam non auderem apellare; quomodo enim accidentale, quod ſubſtantiale, quod ſemper eodem modo naſcitur, quod non eſt aggregatum per accidens, quod ſuas proprietates, vt certę naturę, per totum vitę curriculum indemnes conſeruat? Quòd ſi non accidentalis, eſſentialis igitur. Et hinc iam duo naturę gradus in vnam naturam conſpirant, & variè diſponi poſſunt, & per conſ. vnus alium eſſentialiter non requirit. Confirmaturque tot monſtrorum generibus, in

quæ

quæ natura degenerat; quæ licèt præter inſtitutum naſcantur, ſi tamen eis denegetur eſſentia, ſi dicuntur vnum per accidens, oportebit primò, fateri animam illam non eſſe, quâ viuunt, quia anima non facit vnum per accidens, ſed per ſe & eſſentiale; vel animam non exigere organizationem ſibi competenrem eſſentialiter; & ſic ex confirmatione corporis non innoreſcet aliquem eſſe hominem, cùm tamen baptiaentur infantes ex ſolâ corporis proportione, vt homines cogniti. Secundò, vnitarem per accidens, in nullo differre ab vnitate per ſe; cùm ea omnia, quæ reperiuntur in animalibus veris, per quæ dicuntur vnum per ſe, reperiantur in monſtris, quæ ſunt vnum per accidens.

Probatur II. Si gradus eſſentiales eſſent eſſentialiter connexi, vel vnus alium inuolneret, quod ſupra negatum eſt, cùm inter gradus detur perfecta præciſio; vel vnus alium expoſceret, tanquam aliquid ab illo dependens. Sed neque boc dici poteſt, cùm gradus multi ad inuicem relationem non dicant; alioquin, omnes gradus eſſentiales, eſſent etiam relatiui, & iterum oporteret ſaltem vnum admittere independens ab aliis, nempe primum ex quo alij dependerent, ne daretur proceſſus in infinitum. Si verò vnum admittatur independens ab aliis, iam non repugnat, qnòd aliquis vt independens ſine aliis eſſe poſſit.

Obij. Gradus illi ſunt connexi in Ideâ Diuinâ immobiliter: ergo etiam ad inuicem eodem modo; cùm quæ ſunt eadem vni tertio, ſint eadem inter ſe.

2. Ordo, qui de facto eſt, proportionatur Diuinæ ideæ; ſed Diuina Idea eſt immurabilis; ergo etiam hic ordo.

3. Gradus Metaphyſici ſe habent ad inuicem per modum actus, & potentiæ; ergo dicunt ad inuicem ordinem ab intrinſeco ſuæ naturæ; quia determinabile ad determinatiuum ab intrinſeco ordinatur.

4. Omnis ſcientia tolleretur, quæ fundatur in connexione hac prædicarorum; ſiquidem, ſi hæc neceſſaria non eſt, ergo neque argumenta neceſſitatem adipiſcuntur.

Ad primum Reſp. totum concedendo. Hæc enim connexio non eſt, de quâ diſputamus; ſed eſt connexio, non ſpectatâ Ideâ Diuinâ, ſed ſpectatâ eorum naturâ. Idea verò Diuina, ſicut hanc, ſic infinitas alias combinationes eorundem graduum, cum aliis, aliiſque gradibus exprimit, quas poteſt Deus in operando diuerſimodè imitari. Ita poteſt rollere ab aliqua re animalitatem; & tunc licèt illa res non imiterur ideam animalis, imitatur aliam ideam ex plurimis, quas habet, putà viuentis. Ita poteſt tradere greſſum, & motum alicui plantæ; & ſic hæc non imitabitur ideam plantarum præſentium, imitabitur aliam ideam, quam ipſe habet iam determinatè expreſſam; & ſic de aliis.

Ad ſecundum Reſp. Hunc ordinem de poſſibili eſſe immutabilem; quia, ſi Deus velit imitari Ideam rerum, quæ de facto ſunt, ſemper hæc, quæ de facto ſunt, efficiet: ſed, quia alias ideas habet, quæ ideis rerum creatarum ex parte ſimiles ſunt, poteſt vel addendo gradus aliquos, vel commutando, vel diminuendo, res factas, vel faciendas illis aliis ideis ſimiles reddere.

Reſp. ad 3. Duplici modo conſiderari actnm, & potentiam in gradibus: Phyſicè, prout inſunt in ſubiecto, & ſic omnes actus ſunt actuantes, velut formæ, ſubiectum: vel Logicè, quatenùs dicunt

A ſimilitudinem, & diſſimilitudinem, & hoc eſt ſolùm reſpectu intellectus; dicitur enim ratio generica eſſe in potentiâ ad determinari per differentiam ſpecificam; quia intellectus ſecundùm differentias præciſiores eam diſtinguit; non autem, quòd genus ſit in potentiâ ad recipiendam ſpeciem, tanquam quod Phyſicè indigeat ratione ſpecificâ, ad hoc vt ſit, in rerum naturâ.

Ad 4. reſpondetur negando, vt conſtabit ex propoſitione ponendâ: quamuis & etiam alibi huic argumento reſponſionem dederimns.

2. Concluſio. Sunt quidam gradus Metaphyſici, quorum vnius eſſe, neceſſariò, & ab intrinſeco ſuo repoſcit aliud, ita vt non poſſit intelligi in re- B rum naturâ ſine alio. Et etiam qui neceſſariam connexionem non babent, eam tamen obtinent, & ratione ſubiecti in quo ſunt, & ratione Diuinæ Ideæ cui conformantur, ita quòd nec imitari Diuinam Ideam talem ſine omnibus illis prædicatis, nec conſtituere tale indiuiduum ſine illis vllo modo poſſint.

Probatur Concluſio, quoad primam partem. Nam datur ſubſtantia, & accidens, quæ ab ente præſcindere non poſſunt; non motus ab actione, & paſſione; forma non poteſt eſſe ſine ſubiecto: cauſa eſſentialiter reſpicit effectû, potentia obiectum, & mille alia relationem tranſcendentalem dicentia, vel aliquod aliud ens in ſuo conceptu inuoluentia.

C Prob. 2. ex Mathematicâ: Nam non poſſunt decuſſari lineæ rectæ, quin angulos oppoſitos æquales efficiant; non poſſunt eſſe figuræ inter parallelas ſuper eandem baſim, quin ſint æquales; non poſſunt ſe tangere circuli, niſi in vnico puncto; non poreſt eſſe triangulum rectangulum, quin habeat duo latera baſi potentiâ æqualia; & mille ſimilia, quæ à Diuinâ ideâ diſponente, vt ita loquar, non pendent, ſed neceſſariò ita ſunt: & idem dicendum de numeris.

Prob. 3. Nam, vt concedunt Philoſophi, ſunt quædam quorum poſitio, vel non poſitio, implicat contradictionem: ergo aderunt aliqua, quæ abſolutam neceſſitatem importabunt; neque poterit aliter D fieri, cùm quæ implicant, à Deo fieri non poſſint.

Collig. Multa in mixtis fortè reperiri, quæ ita connectuntur, vt poſitio vnius, exigat aliud aliquid neceſſariò. Verbi gratiâ fuit neceſſarium, oculum habere foramen paruum, vt decuſſarentur radij, ad hoc vt res maiores oculo viderentur, & lux aliena lucem ſpeciebus prægnantem non impediret; neceſſariò fuiſſe poſitum humorem Chryſtallinum, ne videremus res inuerſas: quia enim radi decuſſantur in pupillâ, neceſſariò debet eſſe aliquid aliud, per quod ad priſtinum ſtatum redigerentur, vt dicemus cùm de animâ. Quare apparet ex hoc, quomodo poſitâ vnâ cau- E ſâ, eſſentialiter ſit ponenda alia, ne abſurdum aliquod ſequatur, vel contradictio: poſitâ verò hac ſecundâ cauſâ, neceſſariò alia ponenda eſt, ad hoc vt vitetur aliud abſurdum, vel effectus perfectus habeatur, & cætera huiuſmodi.

Quare iam ex boc apparet primò, quomodo dentur ſcientiæ; nempe, quia fundantur in iſtis entibus neceſſariò connexis.

Probatur 2. pars. Quia poſito, qnòd Deus voluerit indiuiduum humanum, neceſſariò debebit imitari ideam naturæ bumanæ; & in hoc indiuiduo debebunt eſſe omnes illæ conditiones, quæ requiruntur ad ideam Diuinam exprimendam, &

ad tale indiuiduum conſtituendum.

Dices. Hæc eſſet neceſſitas ex ſuppoſitione, quòd Deus ita voluerit; ſed neceſſitas ex ſuppoſitione, eſt neceſſitas accidentalis: ergo neceſſitas eſſentiæ verbi gratiâ humanæ, eſſet neceſſitas accidentalis.

Reſp. Concedendo quoad electionem Dei: nempe Deum ita neceſſariò hominem operatum fuiſſe; quia illam ideam, & non aliam, imitari voluit. Cæterùm, abſolutè negamus Minorem: quia accidens reſpectu Dei pendet à liberâ voluntate ipſius, nullâ ſuppoſitâ Ideâ; cùm (vt fatentur celebriores & numeroſiores Theologi) antequam Deus decernat, res accidentaliter futuræ ordinatæ non ſint, ſed ſolùm in determinatè ordinabiles: quare antequam promat Deus actum voluntatis taliter faciendi, in illo ſigno intellectus quæ facienda ſint neſciret. Secundò, reſpectu entis creati; quia accidens non ſupponit exigentiam ſui impreſſam à Deo in tali ente: res verò eſſentiales præſupponunt in ſubiecto eſſentialem exigentiam impreſſam à Deo ad ſe, ſuique depoſcendam exiſtentiam, ad hoc vt illæ ſint.

Quare Colligitur ſecundò, quomodo reſpondeatur argumento. Nam dantur etiam aliquæ ſcientiæ, quæ ex ſuppoſitione Diuinæ Ideę, & exigentiæ in indiuiduo, quæ tamen abſolutè potuiſſet non eſſe, procedunt, & euidenter ex hac ſuppoſitione argumentantur.

Colligitur 3. præordinationem, & primos gradus alicuius naturæ in quocumque ente, ſemper eſſe ad libitum Dei eligentis potiùs hos, quàm illos, ad hoc, vt eis tradat exiſtentiam. Cæterùm, poteſt eſſe ex connexione intrinſecâ, quam habent primi gradus poſiti, quòd alij neceſſariò ſequantur, in quo ars Diuina elucet: omne enim artificium habet aliqua, quæ ad libitum ſunt, quibus deinde poſitis, alia quædam ad perfectionem illorum adiungenda ſunt.

Colligitur 4. ex hac doctrinâ perſpicuum fieri; quomodo etiam inter cauſas ad libitum concurrentes, poſſit dari neceſſitas conſequentiæ; quia poſſunt eſſe duæ cauſæ ad libitum poſitæ, ex quibus aliud neceſſariò eueniat. Verbi gratiâ poſitâ permiſſione peccati, neceſſariò ſequitur damnatio generis humani; & poſito quòd Deus hanc nolit & ex aliâ parte velit plenam ſatisfactionem ſuæ iuſtitię, efficitur neceſſaria abſolutè Incarnatio Verbi. Vnde patet; quomodo in rebus moralibus, & accidentalibus, quandoque poſſit dari ſcientia.

EXPENSIO VII.

Vnde differentiæ ſpecificæ dignoſcantur.

HÆc quęſtio valde vtilis eſt ad inueſtigandas rerum definitiones; vnde fuit neceſſe eam hîc agitare. Cùm enim iam viderimus, aliquos gradus Metaphyſicos non dicere ab intrinſeco ſuo connexionem cum aliquibus, ſed ſolùm ratione Diuinæ Ideæ, quę nobis incognita eſt, & à priori; opus eſt inueſtigare, quænam ſit illa notio à poſteriori, per quam eſſentiales rationes dignoſcantur.

Prima Concluſio. Nullam aliam rationem habet humanus intellectus cognoſcendi potentias in aliquo indiuiduo, modoſque, in quibus fundantur gradus Metaphyſici, niſi effectus prodeuntes ab eis.

Vocamus autem effectus, nedum propriè dictos,

A ſed etiam modificationes: Verbi gratiâ tangendo aliquid quadratum, quia manus ſecundùm illam quadrationem plicatur, & ſitum acquirit, vel figuram, illa licèt largo modo, effectus dicitur, quia ſcilicèt eſt aliquid, quod procedit foras, & ſenſibus manifeſtatur.

Prob. verò faciliter concluſio. Omnis cognitio ad hoc vt cognoſcat, debet vniri cum re cognitâ: ſed potentię modique eſſentiales latent in penetralibus rerum, ſolùmque per effectus ſenſibiles fiunt, & inde cognitioni vniri poſſunt: ergo ſolùm effectus illos indicabunt.

Prob. 2. Effectus ducunt in cognitionem cauſarum: ergo & potentiarum, cùm tunc cauſa dignoſcatur, quando omnes eius potentias, habilitates, modoſque intellectus agnoſcit.

B 2. Concluſio. Potentia aliqua, vel modus cognoſcitur, vt eſſentialis, ex eo quòd ab indiuiduo aliquo ſpontè, & nullâ cogente cauſâ promatur effectus eius.

Prob. Omne quod naturaliter & ſponte prouenit ab aliquo, oſtendit potentiam naturalem in illo; ſed omnis naturalis potentia eſt etiam eſſentialis, cùm ſit ab intrinſeco rei; ergo omnis effectus ſponte proueniens, oſtendit potentias eſſentiales.

3. Concluſio. Effectus illos, qui oſtendunt genera, oportet eſſe in pluribus qui verò ſpecies ſubalternas, in paucioribus; qui ſpecies infimas, in indiuiduis, quorum aliqui in nullâ potentiâ eſſentiali ſimiles ſint: & hoc totum, non ſecundùm ſolùm præſentim ſtatum, ſed ſecundùm omnem curſum generationis.

C Probatur prima pars Concluſionis. Nam genera fundantur in iis, quæ multa indiuidua poſſident inter ſe diſſimilia, ad hoc vt genus poſſit habere differentiam. Ergo effectus, qui oſtendunt gradus genericos, oportet eſſe in pluribus, quàm qui oſtendunt gradus ſpecificos. Vnde

Probatur ſecunda pars. Nam, cùm ſpecies ſubalternæ debeant reſtringere genus, vtique in paucioribus debent eſſe: ſed tamen nec in adeo paucis, vt inter ea, aliqua multitudo differens ab aliâ multitudine non reperiatur: alioquin non eſſet ſubalterna, ſed infima. Quare

Probatur tertia pars. Si enim multitudo, quæ in aliquo effectu conuenit oſtendente potentiam eſſentialem, includat duas multitudines, habentes D effectus tales differentes, quorum neutra in ſe non includat aliquem ſui numerum, differentiam eſſentialem ab alio numero, & ſuâ comparte habentem; ſed omnis eius multitudo in eſſentialibus ſit ſibi ipſi ſimilis: iam poteſt quidem vlteriùs per illam differentiam diſtingui: ſed non in alias ergo ea erit vltima differentia: & ſic poterit conſtituere vltimam ſpeciem, cùm omnia indiuidua inter ſe non ampliùs ſint diſſimilia.

Probatur vltima pars. Nam ſi ſumantur ſpecies ſecundùm præſentem ſtatum, cùm indiuidua, vt dicemus, habeant aliquas differentias, & illæ ſint eſſentiales, poterit euenire, quòd aliqui in eâdem proprietate conueniant: ſed in eo caſu conſtituerent ſpeciem; cùm verbi gratiâ in hominibus ratio- E nalitas poſſet eſſe genus, talis proprietas, quæ iam ſupponitur eſſentialis, & ab intrinſeco, poteſt eſſe differentia, quæ adiuncta generi faceret ſpeciem. Ad hoc ergo, vt auferatur hoc inconueniens, dicendum eſt, ſpeciem à præſenti ſtatu indiuiduorum non eſſe deſumendam.

Prob. ſecundò eadem pars. Nam ſpecies debent eſſe certæ, & æternæ; ſed ſi deſumerentur à præ-

ſenti ſtatu indiuiduorum, non eſſent certæ, & æternæ, cùm indiuidua propter aliquod accidens interdum exorbitent in generatione: ergo debent ſumi ſecundùm continuatam ſeriem generationum. A

Prob. 3. Nam ſic eſſent diuerſæ ſpeciei à reliquis hominibus Mauri, & Æthyopes, cùm ea nigredo non minùs, quàm nigredo in coruo, ab intrinſecâ eorum naturâ exoriatur: ſed cùm eam per totam ſeriem ſuarum generationum non conſequantur, cùm certè ab Adamo prouenerint, hinc eſt, quòd ea qualitas in ipſis per accidens cenſeatur, aut tanquam conditio indiuidualis, non ſpecies.

Dices. Sunt multa, quæ continuatam ſeriem generationum non habent, vt naſcentia ex putri: ergo hæc ſpeciem non habebunt. B

2. Sunt alia quædam, quæ ex alienis ſpeciebus prodeunt, vt quæ naſcuntur ex fœminâ vnius ſpeciei, & ex patre alterius. Hæc verò, licèt ſemper ſeruent eam formam, non tamen ſeriem generationis obtinent.

3. Sunt item quædam, in quorum generatione natura ſæpè ſæpiùs variat ab inſtituto. Vt euenit in plantis, quę ſecundùm varietatem ſoli, & culturæ, non rarò ſummam diuerſitatem nanciſcuntur.

4. Animalia quædam, vt pediculi & muſcæ, non producunt ſibi ſimile; ſed illi lentes, hæ verò vermiculos promunt: ergo hæc animalia non poſſunt obtinere cōtinuatam ſeriem generationū. C

Reſp. Ad hęc omnia argumenta, ſeriem generationum, non debere intelligi continuam, & non interruptam; ſed ſufficit, quòd multoties, & per longum tempus iterata exiſtat, ita quòd à principio mundi natura, in eâ productione ab inſtituto non euariauerit: ſicque ea ſolummodo ad ſpeciem murium pertinere in muribus dicentur, quæ in omnibus muribus, nedum præſentibus, ſed etiam præteritis, vndecumque ortis reperta ſunt. Quare patet, omne animal productum ex putri, eſſe eiuſdem ſpeciei, ac productum per generationem; quia conuenit in omnibus proprietatibus, quas habuerunt v. g. ranæ vndecunque productæ. D Item patet, Mulos in ſpecie mediâ eſſe & determinatâ: quia ſemper, quandocumque equus, & aſinus conueniunt, idem animal quoad ſimilitudinem producunt: & ſic dicendum de cæteris animalibus bigeneribus.

Ad 3. Reſp. nos ſupra dixiſſe, gradus non eſſe ab intrinſeco ſuo connexos, neque poſtulare vllum ordinem ſecundùm ſe, ita vt hic de eſſentiâ ſuâ ſit vniuerſalior, ille verò minùs; quod ex hoc argumento confirmatur. Nam plantæ multæ ſunt quæ de genere in genus, ſolùm mutatâ culturâ tranſeunt; quandoque enim ſtirpes ex culturâ euadunt arbores, & arbores ipſæ ex ipſius defectu in E ſtirpes humiliantur. Ex mutatione verò ſoli, vt dicemus de generatione viuentium, etiam herbæ in arbores euadunt, vt pepones noſtri, qui in regione Peruanâ in arbores excreuerunt; vnde patet, ſpeciē peponum non habere eſſentialem cōnexionem cum gradu eſſentiali herbæ; ſed poſſe cum gradu arboris de facto cōnecti. Ratio verò huius eſt, quia vt dicemus de generatione viuentium, terra concurrit tanquam principium ad earum generationem, quæ cùm ſit diuerſæ ſpeciei pro diuerſitate regionum, vt etiam probabimus, poteſt facere plantam bigenerem: vnde ſucceſſio generationis plantarum, deſumenda eſt à loco in quo ſunt. Si namque talis planta in tali loco ſemper in eaſdem proprietates effloruerit, talem ſpeciem habere dicendum eſt, & è contrario, diuerſam ſpeciem habere, licèt ab eodem ſemine fluxerit, quæ in diuerſo loco plantata, in diuerſas proprietates viruerit.

Ad 4. Reſp. Lentes, & vermes in determinatâ ſpecie eſſe; quia eorum productio à principio mundi iterata, ſemper in ſimiles proprietates abiit, licèt per æquiuocam generationem exerant, vt etiam dictum eſt de mulis, & aliis bigeneribus.

Collige, monſtra in nullâ ſpecie eſſe, licèt determinatum aliquod genus ſortiantur. Quod patet ex dictis, quia monſtra nullam iteratam, & à principio mundi ſemper ſecundùm eandem replicatam generationem in differentiis ſpecificis habent bene quidem in generico, cùm v. g. ſint ſubſtantia, corporea, viuens. Quare rurſus patet, genus non dicere eſſentialem ordinem cum gradu ſpecifico; alioqnin deberet reperiri, vbicumque reperiretur gradus ſpecificus, & perire cum illo. Non negamus tamen, proprietates monſtrorum eſſe eſſentiales, cùm admiſſuri ſimus pro eſſentialibus aliquas indiuiduales affectiones.

4. Concluſio. In entibus ſucceſſiuis, gradus Metaphyſici effectus indices, non debent ſpectari ſecundùm aliquam partem ſucceſſionis, ſed ſecundùm eorum terminatam ſucceſſionem.

Prob. Quia multa entia ſucceſſiua reperiuntur, in quorum ſucceſſione inuenitur heterogeneitas: ſi verò ſecundùm eorum ſucceſſiuam varietatem ſpecies mutatas eſſe diceremus, ſequeretur, quòd non eſſent idem: ſed rurſus eſſent idem ſpecie, ex ſuppoſitione: ergo eſſent idem, & non idem; quòd eſt abſurdum. Vt homo, qui multùm differt in pueritiâ ab eo quod eſt in ſenectute, dicendus eſſet ſecundùm ſucceſſionem temporum ſpecie mutatus; ſed hoc non dicitur, quia differentia ſpecifica, cùm ſit ens ſucceſſiuum, vt probabimus in animâ, deſumitur à totâ ſerie vitæ; quia ſcilicet puer habet potentiam in virilitate ad producendam v. g. barbam, in ſenectute ad caneſcendum, &c.

Dices. Sunt quędam animalia, quæ ſe ex toto mutant, vt vermis Sericus, qui tranſit in auem; canis Indicus, qui tranſit in piſcem.

Reſp. Has mutationes licèt ab intrinſeco proueniant, non efficere diuerſum animal: quia ſcilicet habebat talem potentiam, vt eius complexione per tempora matureſcente, & ſe ſemper diſponente, ad illam mutationem tandem deueniret; quare cùm eius differentia ſumatur ſecundùm curſum ipſius vitæ, non dicitur mutatum, donec probetur, motum vitalem fuiſſe extinctum.

Dices 2. Semina ſunt ordinata, vt producant v. g. arborem; ergo ſemen, & arbor eſſent eiuſdem ſpeciei.

Reſp. negando. Quia quando incepit arbor, nouus motus incepit, cùm præſupponatur ſemen non habere animam, aut ſaltem non eandem, ac genitum: aut etiam ſi habeat animam, non tamen habere vitam, & vitalem motum, antequam incipiat genitum.

Prob. 2. Quia, vt dicemus agentes in Phyſicâ de motu, omnis motus ſpecificatur à modo tendendi, vel à termino; quare omnis eius tendentia inſpicienda eſt ad hoc, vt adæquata ſpecies entis ſucceſſiui habeatur.

Colligitur 1. Semina diſcrepare ſpecie, non tantum ſecundùm præſentes proprietates, quas à

à generante ſortiuntur : qnia aliquando dantur ſemina nmnino ſimilia, vtSiliquæ & Caſſiæ : ſed ex eorum potentiâ, quam habeot ad arborem talem producendum;quia ſc. ex effectu illn accideotali deuenimus in cognitinnem pnrentię eſſentialis, quam pnſſidet ad prnducendum tale genus rerum.

Colligitur 2. ex cauſis nunquam deſumi ſpeciem certè & determinatè. Quia, cùm dentur cauſę equiuocæ, faciliter poſſemus aſſumere cauſam æquiuocam pro vniuocâ, & ſic falli : ſicut nec vnicus effectus ſufficit ad indicandam ſpeciem ; ſed omnes perpendendi ſunt, & cum aliis omnibus naturis comparandi ; vt tandem prædicatum vltimò diſtinguens habeamus.

Quæres. Cùm multa ſint quandoque prædicata diſtinguentia, an nmnia ad diſtinguendum aſſumi debeant, aut vnum ex eis aliqund.

Reſp. ad perfectè rem cngnoſcendam, omnes diſtinctioas proprietates cognnſci debere. Licèt enim per vnicam proprietatem ſufficienter res diſtinguantur, nnn rameo perfectiſſimè cognoſcuntur ; cùm perfecta cognitin importet nnn ſnlùm diſtinctionem, ſed etiam nmnium quæ in nbiecto ſunt, comprehenſionem. Ratio eſt ; quia etſi per quamlibet perfectiooem diſtinguatur, non tamen per vnam perfectè cognoſcitur : & quia etiam ſi daretur vnicum ens in mundo, tamen quamuis non haberetur diſtinctin, adhuc cognitio nbtineri pnſſet. Verùm ſi agitur de definitione ſufficit vnica differeotia ; cùm ſufficiat ad eam, vt habeatur aliquid per quod vltimò coouenit cum aliis, & aliquid per qund diſconuenit.

Quæres 2. Quęnam ex multis differentiis ſceligenda ſit, vt ponatur in definitione.

Reſp. eam eligeodam eſſe, quę eſt prima inter alias, ſi adſit, & quam omnes aliæ præſupponant, cùm axioma ſit Philnſophorum, primam rationem eſſe cnnſtitutiuam ; & quia id antiqui Philoſophi in definitione hnminis fecerunt, dicentes eſſe animal rationale ; rationalitas verò prima eſt, & præcipua, ex qoâ, & memnrta, & voluntas, & riſibilitas prnueniunt.

EXPENSIO VIII.

An omnes ſpecies debeant eſſe neceſſariò inæquales in perfectione.

NOnnulli cenſeot differentiam ſpecificam conſiſtere fnrmaliter in perfectinne inæquali ; inter quos Suarez d. 29. Met. ſec. 8. n. 16. Vaſquez tnm. 2. in primam partem, diſ. 122. c. 4. & 6. & Hurtadus de anima d. 2. ſec. 6. Cnmpron de anima diſ. 5. ſec. 3. videntur eam ſequi : ad quam opininnem tnllendam ſit

Prima Cnnclufin. Dantur ſpecies omnino perfectinne æquales, ſi lato mndo loqni velimus. Militat cnntra ſupradictns ; cui tamen fauet Auerſa.

Prob. 1 Species omnes irrationales tnt animalium, atque brutorum, ſicut & tnt ſpecies rerum inanimatarum, æqualiter diſtant ab ente : ſed quæ æqualiter diſtant ab ente, æqualem perfectinoem nbtinent, ſecundùm Aduerſarios : ergo ſpecies nmniū animalium, rerūque ſenſu carentiū, æqualem perfectionem ſortiuntur. Prob. mainr. Quia ſecundùm Aduerſarins, ea æqualiter diſtant ab ente, quæ habent ęqualem numerom prædicatorum, ſpecies ſubalternas cnnſtitnentium, & ſe magis

A gradatim reſtringentium ; ſed ita ſe habent omnia verbi gratiâ elementa ; ita ſe habent inter animalia verbi gratiâ capra & nuis, bos & bubalus, vt patet ; & tamen nullus dicet eſſe eiuſdem ſpeciei.

Prnb. 2. Si hoc eſſet, Angelus eſſet imperfectior Lenne ; ſi quidē Len eſſet perfectinr, vt aduertit Arriaga, de Anima diſ. 1. ſec. 8. n. 257. nam Aogelus per differennas pauciores remouetur ab ente. Ipſe enim fere immediatè ſub genere ponitur, dum io ſerie prædicatorum dicitur, *Subſtantia alia corporea, alia incorporea* : quis verò dicat, leonem ſubſtantiâ incorporeâ perfectiorem eſſe?

Prob. 3. Quia nulla implicantia eſt, ſaltem de poſſibili. Maxime, quia creaturæ participant per-
B fectinnem à Deo : noo videtur autem oegandum, quòd duæ creaturæ etiam diuerſæ ſpeciei nnn pnſſint participare æqualem perfectinnem à Deo.

2. Cnnclufin. Si propriè loquamur, ſpecies non ſunt nec æquales, nec inæquales in perfectione. Eſt nnſtri Paſqual. diſ. 8. ſec. 2. part. 1. Metaphyſ.

Prnbatur 1. ex Ariſt. 10. Metaph. tex. 4 *Menſura eiuſdem generis eſt, magnitudinum nanque magnitudo, & ſecundùm vnum quodque longitudinis longitudo, latitudinis latitudo, vocum vox, grauitatis grauitas, vnitatum vnitas.* Et ratin eſt, quia menſura debet nos inducere in cngnitionem rei menſuratæ ; qund fieri nno pnſſet, ſi menſurę eſſent diuerſę rationis : qun enim mndn poſſent cnaptari menſura & menſuratum, ſi diſparata eſſent?
C Sed ſpecies, & omnes gradus Metaphyſici differunt eſſentialiter ab inuicem ; ergo ſimul ſe menſurare nno poſſunt : quę autem ſunt incommenſurabilia, nec æqualia, nec inęqualia dici pnſſunt ; quia inæqualitas ſumitur á remotione ęqualitatis : ergn ſpecies, graduſque Metaphyſici, æqnales, vel inęquales eſſe nnn poterunt.

Prnb. 2. Ea dicuntur ęqualia vel inæqualia, quę poſſunt habere magis, & minùs ; ſed magis, & minùs ſecundùm eandem rationem eſt, & ſecundùm idem genus ; quatenus eſt capax diuiſibilitatis, ratinne cuius eadem res ſpecie recipit aliquid minùs, aut magis : ergn rerum eſſentiæ, vt pnte ſemper diuerſę, non poſſunt habere æqualitatem, vel inæqualitatem.

3. Cnnclufin. Omnis minima differentia, licèt intrinſeca, non ſufficit ad multiplicandas ſpecies,
D etiamſi alia differenna minor dari pnſſet Eſt cnntra aliquos apud Comptonem diſ. 5. de animâ, ſec. 2. nu. 1.

Prnb. Nam cùm multæ differentiæ ſint inter indiuidua humana, verbi Petrum & Paulum, ſequeretur, quòd Petrus, & Paulus ſpecie differrent, ſiquidem illa eſt differentia, vt probabimus de indiuidun agentes, intrinſeca ; & tamen maior ſimilitudo inter eos dari poteſt, & de facto datur.

Prob. 2. Quia etiam animę differrent ſpecie ; cùm inter eas aliqua maior ſimilitudn dari poſſet ; nam ſimilinres (ſi nō alin mndo) eſſent duæ animæ nrdinatę ad informandum ſucceſſiuè idem corpus, quàm duę qnę eſſent nrdinatę ad infnrmanda duo corpora, numero diuerſa, & diuiſa.

E 4 Concluſio. Differentia ſpecifica non ſumitur ex eo, quòd ſit differentia notabilis. Ita aliqui apud Cnmptonem ibidem.

Patet. Quia ſic, eſſet ponere eſſentias incertas, & ad arbitrium ſtabiliendas. Inhærendum eſt ergn decreto poſitn in antecedenti quæſtinne, eas ſolùm differentias indices eſſe generum, & ſpecierum, quę ab indiuiduis deſumuntur, ſecundum curſum enrum generationis.

Digitized by Google

EXPENSIO IX.

In quo ſpecies & genera reperiantur.

CVm dixerimus multa reperiri, quæ in indiuidua eſſe non poſſunt, quod & inferiùs clariùs probaturi ſumus, cùm de indiuiduo; remanet hic quærendum, an inter ea, vt accidentia, & modi, qui ſecundùm ſuum ſtatum eſſentialem indiuidua non habent, vel habere non poſſunt, adhuc tamen genera; & ſpecies inter ipſa reperiri poſſint.

Prima Concluſio. Inter accidentia, etiam vt accidentia ſunt, & inhærentia, reperiuntur genera, & ſpecies.

Probatur Concluſio. Quia dicimus coloratum, B reduplicatiuè vt coloratum differt ſpecie à reſonante, reduplicatiuè acceptâ: quia, licèt non differat ſecundùm ſe, differt tamen eſſentialiter ſpectatâ accidentis formâ.

Dices. Indiuiduatio poſſibilis ſufficit ad ſaluanda plura indiuidua: ſed accidentia habent indiuiduationem poſſibilem, cùm poſſint eſſe ſeiuncta à ſubiecto, ergo habent rationem indiuidui.

Reſp. totum veritatem continere: neque enim intendimus negare, poſſe ſaluari indiuidua in accidente ſed dicimus, quòd etiam indiuidua in accidente poſſunt ſaluari, non ſecundùm proprium eſſe, ſed ſecundùm quòd à ſubſtantiâ diuiduntur; quod meliùs dicemus, cùm de ſubſtantiâ agemus.

C 2. Concluſio. Modus accidentalis alia indiuidua non habet, niſi ea in quibus reperitur, ita vt ratione ſubiectorum in quibus eſt, indiuiduetur, & per ea generum, & ſpecierum ſit capax.

Probatur prima pars. Quia (vt dicemus agentes de modo) modus propriam entitatem non habet, ſed entitas modi eſt eadem, ac entitas ſubiecti: ergò, ſi non habet propriam entitatem, neque habere poterit propriam indiuiduationem.

Prob. 2. eadem pars. Nam Mathematici agunt de circulo, angulis, figuris, quę omnia quidam modi ſunt accidentales, qui vtique diuiſi à ſubiecto eſſe non poſſunt, ſed ſemper in aliqua ſubſtantiâ ſunt, quę hęc conſequatur, & propter eam indiuiduationem ſortiuntur. Quare ſecunda pars

Probatur, quòd ſcilicet modus habeat genera, A & ſpecies. Tum quia, iam habent indiuidua. Tum quia de eis agit Mathematica. Omnis verò ſcientia ſuo modo præſcindit. Tum quia euidens eſt, angulum acutum differre ſpecie ab obtuſo, cùm eſſentialiter vnus eſſe alius non poſſit. Tum quia etiam Philoſophi dicunt vniones differre ſpecie, cùm alia ſit ſubſtantialis, alia accidentalis.

Quare colligitur, omnes illos modos, qui reperiuntur in diuiſis ſubiectis, ſpeciem, generaque poſſe conſtituere; quamuis, quatenus reperiuntur in eodem, ſpeciem non conſtituant, ſed diſtinguantur, vt gradus à gradu ex naturâ rei. Vt potentiæ animę inter ſe ſolùm ex naturâ rei diſtinguuntur, quatenus in eodem indiuiduo reperiuntur; licèt quatenus conſideratę in multis, diuerſa genera, & ſpecies conſtituant, vt viuens, ſenſitiuum, rationale. Item actio, & paſſio, quatenùs conſideratæ in eodem motu, ſunt gradus Metaphyſici: quatenùs verò ſunt in diuerſis ſubiectis, conſtituunt totum aliquod, nempe agens, & patiens.

Quæres, an ſubiicibilitas, prædicabilitas, vniuerſalitas, conueniant.

Reſp. affirmatiuè. Iamque dictum eſt, vniuerſalitatem conuenire ſpeciei materialiter ſumptæ, ſc. pro tali naturâ: per accidens etiam, quatenus radicaliter ſpecies ſumitur: formaliter verò, nempe intelligendo de actuali naturæ abſtractione, quę ſit ab intellectu. Clarum ergo eſt, quòd tàm magis conuenit per accidens, tum ratione radicis accidentalis, tum ratione operationis intellectiuę, quę reſpectu naturæ per accidens ſe habet. Sed poſito quòd iam aliqua natura pręciſa ſit, & facta ſpecies; tunc dico eſſe vniuerſalem & prędicabilem, quatenus pręciſa eſt: quatenus verò ſubiicibilis eſt, ſpeciem denominari. Quod licèt Paſqual. diſ. 72. 1. par. q. 4. Log. diſput. diuturnâ quæſt. nullam tamen cum Caëtano cap. de ſpecie puto habere difficultatem; nam certum eſt naturam nunquam poſſe eſſe vniuerſale Logicum, niſi abſtrahatur: cùm verò abſtracta eſt, cùm ſit apta eſſe in multis, vniuerſalitatem cõſequitur, & prædicabilitatem, quæ tamen poteſt eſſe genus, vel eſſe ſpecies; erit verò genus, ſi prędicatur vt totum aliquâ communiori ratione conſtans: ſpecies verò, quatenus communiori rationi addit differentiam, in qua eſt ſubiicibilitas ſpeciei.

DISPVTATIO IX.

DE INDIVIDVATIONE.

CVM indiuiduatio ſit illud, quod genus & differentiam in ſe continet, ſpeciemque in ſuo eſſe complectitur, & à quo vniuerſalia abſtrahuntur, & de quo prædicantur, non videtur poſſe perfectè intelligi natura vniuerſalis, niſi indiuidui plenus habeatur conceptus: quare præſentem diſputationem in arenam deducimus.

EXPENSIO I.

Quid ſit indiuiduatio, & quotuplex.

CERTVM eſt indiuidua reperiri; ſed in quo indiuiduatio conſiſtat, quidue ſit, adeo diuerſæ ſunt Authorum ſententiæ, vt confundant intellectum potiùs, quàm ſcientiam ingerant. Sed quia in initio cuiuſlibet diſputationis, aliquid clarum & certum oportet ſtatuere, quod cæteris diſputationibus aditum ſternat, ideo hìc quædam ſtatuemus, quæ ſatis clarè innoteſcent ex ipſa cognitione rei, & terminorum, & communi plauſu recipiuntur.

Prima Concluſio. Indiuiduatio eſt indiuiſio in ſe, & diuiſio à quocumque alio. Citatur pro hac concl. D. Thom. p. part. q. 29. art. 4 Verùm ipſe ibi dicit, *indiuiduum eſt, quod eſt indiſtinctum in ſe, ab aliis verò diſtinctum.* Magna verò eſt diuerſitas inter diſtinctionem, & diuiſionem; nam diuiſio eſt inter res etiam eiuſdem rationis, diſtinctio verò ſemper importat diuerſitatem: & hinc credo tot de indiuiduo quæſtiones eueniſſe, quòd Authores quærerent diſtinctionem, vbi nulla erat diſtinctio, ſed ſola diuiſio, vti infra clariùs videbimus.

Prob. Nam pro indiuiduo intelligitur illud, quod multiplicatum eſt intra eandem ſpeciem: ſed nihil aliud poteſt aſſignari, quod ſit multiplicatum intra eandem ſpeciem, niſi aliquid, quod ſit indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio: ergo hoc erit indiuiduum. Prob. maior, ex ſignificatione nominis & conſpiratione hominum, & Philoſophorum; alioquin iam deberemus facere quęſtionem, quid nomine indiuidui ſignificaretur. Minor verò probatur: nam diuiſio res multiplicat etiam omninò ſimiles, vt patet in diuiſione rei homogeneæ; ergo tantò magis poterit res multiplicare intra eandem ſpeciem, vbi ſaltem ſimilitudo accidentalis non requiritur.

Probatur etiam ſecundò, ex ipſo nomine: nam A indiuiduum nihil aliud eſt, quàm indiuiſum quoddam: cùm autem indiuiſum quoddam, non ſit omne ens, & omnia comprehendens, debet eſſe à quocumque alio diuiſum.

Prob. 3. Nam certum eſt quædam reperiri, quæ habent indiuiſionem in ſe, & diuiſionem à quocumque alio: cúmque etiam pariter certum ſit hæc eſſentiam habere, naturamque poſſidere, quæ in aliquibus eſſentialibus poteſt dicere ſimilitudinem cum aliis à ſe diuiſis, cum aliis diſſimilitudinem, habemus iam aliquid quod habet genus & differentiam, vel aliquid, quod præbet fundamen-B tum concipiendi idem genus & differentiam: ergo iam habemus indiuiduum, de quo loquitur Porphyrius, qui dicit, *indiuiduum eſt illud, quod de vno tantùm prædicatur*; & Ariſt. 3. Metaph. textu 14. qui aſſerit, *numero autem vnum dicere aut ſingulare, nihil differe; ita enim ſingulare dicimus, quod vnum numero eſt, vniuerſale verò, quod in his.*

2. Concluſio. Duplex eſt indiuiduum, aliud per ſe, aliud per accidens.

Prob. Nam aliqua ſunt ita indiuiſa, vt non poſſint diuidi ſine ſuæ eſſentiæ deſtructione; vt homo, qui diuiſionem vllam pati non poteſt, niſi totum deſtruatur: & hae indiuiduatione gaudent C omnia animalia, demptis vermibus, qui ſecundùm aliquos per diuiſionem multiplicari poſſunt. Cùm autem hęc vnitas ſit intrinſeca, & pertineat ad eſſentiæ conſeruationem, accidentalis dici non poteſt: vnde erit eſſentialis.

Prob. 2. Dantur aliqua, quæ per diuiſionem, propriam formam non amittant, vt quodlibet inanimatum, & multæ plantæ & cùm hæc ſint vnum per accidens, cùm ſine deſtructione eſſentię poſſint eſſe vnum, & multiplex, habebunt indiuiduationem per accidens, non quòd abſolutè poſſint eſſe ſine aliquâ indiuiduatione, ſed quòd eorum eſſe

Digitized by Google

plutiom indiuiduatiooum ſit capax, vel vnius.

3. Concluſio. Aliud eſt indiuiduum ſubſtantiæ completæ, omnibuſque ſuis accidentibus exornantæ; aliud eſt indiuiduum cuiuſcumque entitatis. Ita noſter Paſqual. diſ. 35. tom. 2. Metaph. ſect. 1.

Prob. Nam de primo, certum eſt dari, vt *Petrus*, *Paulus*, hoc animal, nempe, *Bucephalus*, hoc ſaxum. De ſecundo etiam probabitur, cùm de accidente agemus, & pro nunc patet 1. Quia cùm accidentia habeanr genus, & ſpecies etiam indiuiduationem babere debenr. 2. Quòd dentur accide ntip er diuinam poteotiam, quæ nulli inhærent, vt in Euchariſtiâ. 3. Quia, cùm multa accidentia ſubiecto non ſint coniuncta, vti videbimus, & patet de luce, neque cum ſubiecto ſunt vnum, nec indiuiduatiooẽ cooſequẽter obtinent ab ipſo.

EXPENSIO II.

An ratio indiuiduationis dicat aliquam differentiam, per quam intellectus poſſit indiuidua diſtinguere.

SEmper mihi viſum eſt, impropriè loqui Authores, qui dicunt indiuidua diſtiogui ad inuicem, & nominant differentiam diſtinctionemque indiuidualem, tanquam aliquid de quo oon dubitetur: vnde noſter Paſq. ſect. 1. diſ. 44. n. 2. p. 2. notat, hanc difficultatem non ſolere ab Authotibus agitari. Sed cùm ab hac dependeat ferè tota doctrina de iodiuiduo, videtur conueniens, eam tractare, & exactiùs explanare.

Prima concluſio. Indiuiduatio nullam importat differentiam, ex ſuo formali; nec vllam diſtinctionem dicit. Eſt contra communem ſenſum Doctorum, præcipuè Fonſecæ in Metaph. c. 10. q. 7. ſec. 3. & 4. & Suarez in Metaph. d. 5. ſec. 8. n. 15. & etiam contra noſtrum Zachar. Paſq. diſ. 44. tom. 2. ſec. 2. num. 10.

Prob. 1. Nam in ſubſtantiis bomogeneis per ſolam diuiſionem multiplicantur iodiuidua; ſed diuiſio non mutat illas ſubſtaotias: ergo oon facit eas diffetentes; differentia enim dicit aliquam diuetſitatem in naturâ, vel accidentibus: diuerſitas autem in rebus homogeneis, naturæ, vel accidentium, noo poteſt acquiri, niſi fiat heterogenea, & hæc beterogeneitas adueniens haberi non poteſt ſine mutatione; diuiſio verò non facit mutationem: ergo nullam ingerit heterogeneitatem; ergo nullam diuerſitatem; ergo nullam diſtinctionem.

Prob. 2. Huic aſſignato indiuiduo non repugnat, creari indiuiduum aliud omnino ſimile, nedum in eſſentiâ, ſed & in omnibus accidentibus, vſque ad poſitionem in eodem loco: tunc arguo. Aut hæc ſunt duo indiuidua & iam habemus intentum, cùm conſequuti fuerimus indiuiduationem aliquam ſine vllâ differentiâ: ſi ſunt idem, ergo Deus non poteſt reproducere ea omnia, quæ ſunt huius indiuidui, cùm conſtet poſſe ſingula ſimilia producere; & cùm certum ſit ex fide, poſſe reproducere idem, quantò magis aliquid ſimile?

Prob. 3. Similitodo eſt relatio, quæ ſupponit fundameota de ſuo eſſentiali proxima ad faciendam relationem: ſed fundamenta relationis non poſſunt eſſe, niſi duo, cùm nihil ſibi ipſi referibile ſit, & omnis relatio ſit ad aliud: ergo tantò

A magis ſimilitud ni. Sed omnimoda ſimilitudo, eſt maximè ſimilitudo; ergo multò magis debebit eſſe inter duo, & præſupponere pro fundamento duo. Quòd ſi fundamentum omnimodæ ſimilitudinis ſunt duo: ergo ſine aliquâ diſſimilitudine dualitatem habemus.

Prob. 4. Diſſimilitudo eſt relatio; ſed relatio, vt dictum eſt modò, præſupponit pro fundamento pluralitatem rerum; ergo ipſa non facit eam pluralitatem.

Prob. 5. Quia de facto multa indiuidua dantur, inter quæ nulla poteſt repetiri diuerſitas, aut ſaltem innoteſcere, vt duæ gemmæ eiuſdem coloris, ſpeciei, magnitudinis, figuræ & ponderis; B & tameo io bis aut oulla, aut differentia quæ adeſt, occulta eſt, cùm tamen certum ſit, & euidens, ea duo indiuidua eſſe.

Prob. 6. Indiuiduum ſufficieoter ſaluatur per hoc, quòd vnum ſit hoc, & aliud aliud: ergo nulla alia diſtinctio quærenda eſt. Prob. Ant. Quia non requiritur aliud ad conſtituendum indiuiduum, niſi quòd dicat eſſe ſuum terminatum, & non communicet cum alio io entitate: dicere antem aliquid terminatum, vel non communicare cum alio, ſolam diuiſionem entitatum dicit, oon ſimilitudinem vel diſſimilitudinem.

Prob. 7. Hæc differentia, quam habetcot indiuidua, vel eſſentialis eſſet, vel accidẽtalis. Si eſſentialis iam non ſufficeret ad diſtinctiooem entitatum, C cùm illa non ſit ab iotrinſeco, & ſemper ſicut eſt accideotalis, ita ſpecies non quoad ſubſtantiam, ſed quoad accidens, in plura indiuidua multiplicaretur. Si verò hæc differentia eſſet eſſentialis, iam indiuidua ſpecificè diſtinguerentur. Probatur ſequela: nam eſſent poſſibilia alia indiuidoa, habentia eandem rationem differendi: ergo hoc indiuiduum in hac ratione differendi eſſentiali, cum indiuiduis poſſibilibus cooueniret: ſed ad conſtituendam ſpeciem, ſufficiunt indiuidua poſſibilia; ergo iam illa ratio ſpeciem cooſtitueret.

Prob. 8. Sunt multa diſſimilia, quæ tamen indiuiduum non conſtituuot multiplicatum, ſed idem indiuiduom faciunt, & pro eodem reputantur, D cùm tamen diſſimilitudo ſit maxima: ergo differentia, & diſſimilitudo formaliter non conſtituit indiuiduum. Ant. patet in homine, qui multis partibus diſſimilaribus conſtat, & tamen ex omnes idem indiuiduum iotegrant. Idem videre eſt in omnibus beterogeneis, quorum partes diſſimiles ſiue accidentaliter, ſeu ſubſtantialiter, & eſſeotialiter nunquam indiuidua multiplicant.

Prob. 9. Indiuidua ſunt in hac ratione indiuiduationis ſimilia; ergo ſecundùm indiuiduationem differre non poſſunt: ſed nec ſecundùm talem indiuiduationem, quia tunc eſſent ſpecies, conſtareot enim ex genere, nempe indiuiduationis ratione communi, in quâ omnia indiuidua conuenireot, cui ſuperaddita differentia talis indiuidua-E tionis, ſpeciem efficeret, cum ad efficiendam ſpeciem nihil aliud requiratur, quàm ſimilitudo, & diſſimilitudo.

Secunda concluſio. Tota ratio formalis multiplicationis indiuiduorum; eſt ſola diuiſio.

Prob. 1. ex primâ concluſione. Namque, ſi differentia oon eſt, cùm nihil aliud remaneat, per quod poſſint res multiplicari, diuiſio ad multiplicationem indiuiduorum ſufficiet.

Prob. 2. ex expenſione antecedenti. Nam indiuiduum eſt illud, quod, cùm ſit indiuiſum in ſe, eſt diuiſum à quocumque alio; ergo diuiſio ea

erit,quæ indiuidua conſtituet, cùm ea ſola in de- A
finitione, tanquam ſeiunctiuum à quocumque
alio ponatur.

Prob. 3. Vt iam diximus, in homogeneis per
ſolam diuiſionem indiuidua multiplicantur, vt
quando ex marmore fiunt duo fruſta omnino ſi-
milia.

Prop.4.Diuiſio formaliter importat negationem,
& deſtructionem vnionis; ſed quæ vnionem non
habent, vnum non ſunt; ergo multiplicata ſunt:
quæ verò multiplicata ſunt, aut genere, aut ſpe-
cie, aut indiuiduo talia ſe habent: ſed non ſpecie,
& genere,eò quia genus & ſpecies ſine productio-
ne in aliquo non multiplicantur, diuiſio verò non B
eſt productio; ergo per diuiſionem res multipli-
cabuntur indiuidualiter.

Collige fundamentum cognoſcendi, an aliquid
ſit indiuiduum ſecundùm, entitatem aſſignatam,
vel non. Namque, ſi actu erit diuiſum, erit indi-
uiduum actu; ſi verò non erit actu diuiſum illud,
ſed poſſit diuidi, erit indiuiduum poſſibile: ſi verò
ſine ſuâ deſtructione non poſſit diuidi, ex ſe indi-
uiduum non erit, ſed indiuiduationem ab alio
habebit: ſi verò nedum ipſum deſtruatur, ſed
etiam id cum quo erat vnitum,vel vnum,ita quòd
abeat in nihil, eorum indiuiduatio à mutuâ con-
nexione pendebit.

Obij. Primò. Multa accidentia in ſubiecto,
vniuntur cum ſubiecto, & ab eodem numericè C
diſtinguuntur.

Secundò. Membra humana ſunt multa nume-
ro, & tamen ad inuicem vnita ſunt.

Tertiò. Anima eſt vna numero in quocumque
compoſito, & tamen eſt cum materiâ vnita: &
idem dicendum eſt de qualibet formâ.

Quartò. Actus, tum mentales, tum corporei,
ab inuicem numero diſtinguuntur; & tamen diuiſi
non ſunt, cùm recipiantur in principio, à quo
fluunt.

Quintò. Modi, relationeſque multiplicantur
numero in eodem ſubiecto, & tamen à ſubiecto
diuiſa non ſunt.

Sextò. Ea quæ ſucceſſiuè alicui identificantur, D
vel vniuntùr, vt modi, & accidentia, numero
diſtinguuntur; & tamen vniuntur cum eodem
ſubiecto. Quòd autem multiplicentur numero,
patet: quia quod eſt deſtructum, non poteſt eſſe
idem numero cum eo, quod actu eſt.

Reſp. ad primum:accidentia vnita ſubiecto, non
diſtingui actu, ſed potentiâ, numericè à ſubiecto,
cùm habeant talem entitatem, quæ poſſet à ſub-
iecto manere diuiſa, aut naturaliter, vt in aliqui-
bus, aut per diuinam potentiam, vt in alijs.

Reſp. idem ad 2. Sunt enim multa numero
poſſibiliter, actu verò, cùm ſint eſſentialiter dif-
ferentia, multiplicantur ſolâ ſpecie: quare intel-
lectus habet ſufficiens fundamentum ea multipli- E
candi.

Ad tertium Reſp. eodem modo: quòd etiam
militat in formis materialibus, ſi tamen potentiæ
non ſint, vt nos dicturi ſumus, vel poſſint abſque
materiâ ſubſiſtere.

Ad quartum Reſp. cum Paſqual. diſ. 44. t. 2.
ſec. 2. n. 11. multiplicari ſpecie: ſed quidquid ſit,
poſito eorum differentias eſſe accidentales, & ſic
quoad entitatem non differre, ſi ſint actu in eo-
dem ſubiecto, & vnita ſint cum eodem, facere
cum eo vnum actu. Verùm, quia eorum entitas
ſaltem per diuinam potentiam poteſt ſine ſubiecto
exiſtere, hinc eſt, quòd poſſibiliter numero mul-
tiplicentur, & fundamentum intellectus reperiat
eos numericè multiplicandi.

Ad quintum Reſp. Modos & relationes ſolùm
ſpecie multiplicari in eodem ſubiecto: neque enim
in eâdem re poteſt eſſe duplex modus eiuſdem ra-
tionis, aut eadem eiuſdem generis relatio, vt
patet: cùmque hæc propriam entitatem non ha-
beant, neque propriam hæccecitatem habere
poſſunt; quare nec modus, nec relatio eſt indiui-
dua poſſibiliter, nec intellectus cum fundamen-
to poteſt hæc concipere in eodem ſubiecto multi-
plicata, vt videbimus.

Ad vltimum Reſp. Quæ ſucceſſiuè adueniunt
actu, non multiplicare numero ſubiectum, cùm
vt præſuppono, cum ſubiecto vniantur: bene
quidem poſſibiliter, quòd ſcilicet illa entitas quæ
abiit, vel potuiſſet eſſe in alio ſubiecto, vel ex ſe
ſubſiſtere abſque coniunctione cum hoc ſubiecto.
Si verò entitas antecedens, & quæ modò eſt in
ſubiecto, comparentur ad inuicem, ſecundùm
ipſorum eſſe, quod quælibet in ſuo tempore ha-
buit ſine conſideratione ſubiecti, tunc intellectus
habet anſam multiplicandi eorum entitates,
quòd ſcilicet inter vnam entitatem, & aliam ni-
hil mediauerit ipſarum; ſed hæ conſiderationes
omnes ſunt per intellectum,& ſine intellectu eſſe
non poſſunt, cùm id, quod præteriit, non coëxi-
ſtat cum eo quod actu eſt, & ſolùm per conſide-
rationem, non actu poſſit obtineri. Alio etiam
modo reſpondeo in Phyſicâ, de materiæ indiui-
duatione.

Tertia Concluſio. Etiam in vnico indiuiduo
poſſunt multiplicari indiuidua, vel cum funda-
mento, vel etiam ſine fundamento,per noſtram
conſiderationem.

Probatur prima pars. Quia intellectus poteſt
habere varia fundamenta concipiendi terminum,
vbi nullus eſt terminus, & concipiendi aliquam
entitatem finitam, vbi non finitur, ſed vlteriùs
extenditur. Et primum eſt varietas, & differentia
vel accidentalis, vel eſſentialis, vel in genere, vel
in ſpecie, vnius partis ab aliâ, vt in omnibus he-
teorogeneis;per quam, ſi diuiſio eſt poſſibilis,con-
cipit indiuiduationem cum fundamento; ſi eſt
impoſſibilis, ſine fundamento. Secundum ve-
rò, eſt ipſius intellectus deſignatio, vt in omni-
bus homogeneis euenit, in quibus intellectus de-
ſignat partes, & agit de eis,tanquam ſi ſubſtantia
eſſet ibi terminata; & hoc pacto Mathematici li-
neas, ſuperficies, corporaque diuidunt in varias
partes, quæ licèt poſſint eſſe, cùm verè corpus ita
diuidi poſſet, de facto tamen non ſunt.

Collige 1. Multa quandoque accipi apud Philo-
ſophos, vt indiuidua, quæ aut de facto non ſunt,
aut nullo pacto eſſe poſſunt. Et ratio eſt, quia ob
diuerſitatem aliquando concipitur diuiſio, vbi aut
non eſt, aut eſſe non poteſt. Sicut & è contrariò,
multa poſſunt accipi vt vnum, quæ tamen verè
vnum non ſunt, ſed plura indiuidua; vt luces à
diuerſis principiis prouenientes, & in foramine ſe
decuſſantes, quæ vt oſtendemus, verè vnum non
ſunt, & tamen tanquam ſi eſſent vnicum indiui-
duum, accipiuntur.

Coll. 2. Non ſatis bene naturam indiuidui ex-
plicare Paſq. tom. 2. Metaph. d. 44. ſec. 2. n. 4.
dicentem, in nullo alio differre indiuidua, niſi
per id quòd ſint hoc, & illud. Nam, hæc oſtenſio,
ſiue hecceitas, per quam intellectus noſter po-
teſt dicere, *hoc eſt hoc, & illud illud*, quæritur,
vnde proueniat, per quid habeatur, quænam
ſit

ſit ratin , vnde cnnſtituatur *hoc & illud* : poſſe enim oſtendi, & dcmonſtrari, habet fundamentum in re, & hoc fundamentum eſt, de quo diſputatio eſt, quodnam illud ſit.

Collige 3. In primâ concluſione, cùm negata fuit omnis diſtinctio ſeu differentia, quæ concnnſtitueret indiuiduum, negatam etiam fuiſſe eam, quæ ſe tenet ex parte maioris, vel minotis perſectionis : nam ſi conſiſteret in maiori vel minori perfectione, daretur aliquid, quod eſſet magis indiuiduum, quàm aliud; nempe id, qund haberet maiotem perfectionem.

Secundò. Quia magis & minùs non ſpectat ad ſubſtantiam, ſed ad accidens : indiuiduatio verò pettinet ad ſubſtanriam rei.

Tertiò. Quia cùm ratio ſormalis indiuiduationis ſit, quòd vnum ſit indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio; maior aut minnr perſectio non ſacit, quòd aliquid ſit diuiſum vel non diuiſum.

Quartò. Quia etiam pręciſâ illâ maiori perfectione, & per intellectum ſactâ æqualitate, adhuc tamen in hac æqualitate ita conceptâ adeſt indiuiduatio, & vnum adhuc remanet diuiſum ab alio.

Quintò. Si vna indiuiduatio plus perfectinnis affert, quàm alia, aliquid plus dicir : hoc autem qund plus affert, non fundatur in primâ ratinne indiuiduatinnis, qunniam prima ratio indiuiduationis reperitur in quocumque indiuiduo ; vnde non eſſet exceſſus, cùn hunc exceſſum omnia indiuidua haberent. Si autem fundatur in aliquo vltra primam tationem, quoniam indiuiduatio eſt vltima ratio in nrdine prædicamentorum, ſi daretur alia differentia vltra illam, iam non eſſet vltima.

Sextò. Propter ratinnes ſupra adductas in 1. concl. quarum multæ & hîc habent locum.

EXPENSIO III.

An indiuidua materialiter accepta, aliquam differentiam dicant, vel eſſentialem, vel accidentalem.

LIcèt ſupra negauerimus differentiam aliquam formaliter indiuidua conſtituere; non negauimus tamen differentiam aliqnam in iis reperiri : immò fere nnn datur indiuiduum, quod differentiam aliquam non obtineat.

Prima concluſio. Omnia indiuidua, ſi tamen cognoſcantur, vt indiuidua, aliquam differentiam ſecum ferunr.

Prob. Concluſio. Quæ differentia nnn ſunt, ab intellectu diſtingui non poſſunt : ergn ea omnia, quæ diſtincta cngnoſcuntur, aliquam differentiam habere debent : atqui indiuidua, omneſque res, ſinnn diſtinguantur, ab intellectu vt vnum iudicantur; immo & à quolibet ſenſu : ergo ad hoc vt cognoſcantur diuiſa, debent cognoſci diſtincta, & per conſequens aliquam differentiam habere. Prima verò propoſitio huius argumenti ſatis conſtat experientiâ ; nam pone mihi cnrpus nmnino alteri ſimile, in eodem loco ac aliud, & deinde experire, an ſit aliquis oculus, ſiue intellectus, niſi ſolùm Diuinus vel Angelicus, qui hnrum cnrpnrum poſſit cngnoſcere multiplicatinné.

Probatur ſecundò. Nam ob celeritatem motus, oculus aliquãdo iudicat eſſe vnum continuum, quod eſt ſucceſſiuè in pluribus lncis, eò quòd locorum ob velocitatem differentiam non percipiat; vt euenit in titione celeritet moto, in radiis rotæ velociſſimè ſe vertentibus : ergn tantò magis, ſi nulla adſit differentia.

2. Concluſio. Differentiæ vel ſpecificæ vel indiuiduales, quæ ſunt in diuerſis partibus eiuſdem rei, quibuſcumque ſiue accidentalibus, ſiue eſſentialibus, ſiue integralibus, rem numero non multiplicant, nec per accidens.

Probatur. Nam quęcumque differentia, ſe habet materialiter ad indiuiduationem, ex dictis ; ergo nulla differentia, vbi nulla eſt diuiſio, poterit indiuiduationem ponere. Prob. conſeq. Qnia effectus formalis ſolùm habetur ab illâ cauſâ & formâ, cuius eſt effectus fnrmalis.

Probatur ſecundò. Nam differentia ſpecifica in membris humanis diſſimilaribus, differentia in modis à ſubiectn, quæ eſt prima & maxima inter res, nnn valet ad hoc vt vel hominem numern multiplicent, vel multiplicent numero entitates in cõpoſito: ergo neque quælibet alia differentia.

Dices. Anima rationalis non poteſt dici idem numero cum corpore, ſic nec accidens idem numero cum ſubiecto, licèt inter hæc interueniat vnio; ergn differentia inuehet mulriplicationem numericam.

Secundò. Finitas, & terminatin tei, conſtituit indiuiduum; ſed non poteſt dici, quòd entitas animæ non ſit terminata in ſuo eſſe, licèt vniatur cum corpnte : ſic quòd entitas oſſis non ſit terminata, licèt vniatur cum carne. Item, quòd entitas accidentis non ſit in ſuo eſſe finita, licèt vnita cum ſubiecto. Similiter qnòd entitas aquæ nnn terminet, licèt vniatur cum oleo : ergo differentia, ſecundùm quam entitas in ſuo eſſe finitur, generabit multiplicationem numericam.

Reſp. 1. Animam rationalem, & alia aſſignata, nnn poſſe dici idem numero cum ſubiecto, ſi reduplicatiuè, & præciſè ſumantur; quia ſe. intellectus ſumit illas entitates in ſun eſſe terminatas, & ſecundùm illam differentiam ſeiunctas. Et hnc patet, eò quia in partibus integralibus idem poteſt aſſeri, licèt homogeneis, & pnteſt abſolutè dici, *pars prima huius tabula non eſt ſecunda, nec initium eſt idem ac finis*, quia nimirum interuenit reduplicatio intellectus.

Ad ſecundum reſp. negando ant. Licèt enim finitas ſit radix, propter quam poteſt fieri diuiſin; adhuc tamen non eſt formale conſtitutiuum indiuiduationis. Quare cnncedimus minorem, nempe quamlibet entitatem ſecundùm differentiæ ſuæ latitudinem finiri, & reduplicatiuè, vt talis res, ampliùs non extendi. Sed licèt ibi adſit radix indiuiduationis, nnn tamen eſt ſorma, & conſtitutiuum indiuiduationis, ideſt, diuiſio. Qund patet etiam in communi hominum ſenſu; quis enim dicet, animam & corpus Petri eſſe duo indiuidua? parietem & albedinem facere duo indiuidua? aut quòd in corpote tot ſint indiuidua, quot membra? cùm in prædicamento Petrus & Paulus tanquam duo indiuidua aſſignentur. Eſſet ergo vnicus homn vnum indiuiduum, & non eſſet. Non eſſet, quòd ſecudùm partes, à quibus totum nnn diſtinguitur, eſſet multiplex. Et rurſus eſſet, vt præſuppnnitur. Quare dicẽdum eſt, quòd partes hominis, & cuiuſcumque rei hetenrogeneæ, ſunt indiuidua reſpectu partium alterius, vel hominis, vel rei : reſpectu verò partium ipſius ho-

minis eſſe indiuidua per intellectum, aut poſſibiliter.

Probatur vltima clauſula concluſionis, quòd neque multiplicant per accidens. Si multiplicarent per accidens indiuidua, haberent aliquam vim differentiæ diuidendi; ſed differentia, cùm ſit relatio, nullam habet vim diuiſiuam, quòd nullam dicat operationem: ergo neque habet vim diuidendi per accidens.

Colligitur ergo differentias præſtare ſolùm indiuiduationi, quòd cognoſcatur ab intellectu, & ad hunc finem inter præcipuos, poſitas eſſe à Deo in indiuiduis; quod voluit D. Damaſcen. cap. 30. ſuæ Dialec. vbi dicit: *Illud igitur ſciendum, characteriſticas proprietates accidentia eſſe, quibus tanquam certis notis hypoſtaſis exprimitur.*

Tertia Concluſio. Licèt non omnes differentiæ indiuiduales ſint ab intrinſeco, adhuc tamen aliquæ proprietates, & eſſentiales, & ab intrinſeco ſunt.

Probatur prima pars. Namque inter proprietates indiuidui, enumerantur forma, figura, locus, ſtirps, nomen, patria, tempus: hæ verò maiori ex parte nedum ſunt proprietates accidentales, ſed ſe habent totaliter ab extrinſeco.

Prob. 2. pars concluſionis. Nam indiuidua per ſe v.g. Petrus habet talem organizationem, talem complexionem, tale ingenium, talem vim, talem vel circa potum & cibum, vel circa motum, vel circa ſenſus externos vel internos, vel circa vim generatiuam, proprietatem, quam alia indiuidua non habent, vel in tali perfectione non conſequuntur: ſed hæ proprietates, vel hoc tale temperamentum non oritur ab extrinſeco, cùm dentur hæc à cauſâ producente. 2. Quia nullum eſt aſſignabile extrinſecum agens, quod hæc producat. 3. Quia, vt probabimus, cùm de organis viuentium agemus, complexio eſt forma ſubſtantialis intrinſeca corpori organico. Cùm ergo harum proprietatum nulla detur cauſa extrinſeca, remanet quòd ab intrinſeco ſint, & ad eſſe ſubſtantiale illius indiuidui pertineant.

Probatur 2. eadem pars. Nam hæ proprietates per totum vitæ ſpatium perdurant, & aliquando ad hæredes, ad filioſque tranſeunt, vt nigredo in Æthyope: ergo ſunt ab intrinſeco. Nam ſi in compoſito non adeſſet exigentia, ad has potentias inter tot contrarietates, mutationes, alterationes ciborum, infirmitatum, aëris, extrinſecorum, tandem dilaberentur, atque deficerent.

Probatur tertiò. Inter animas, quæ ſunt ſpirituales, eſt aliqua differentia, vt teſtatur Salomon Sap. 8. v. 19. *Puer eram ingenioſus, & ſortitus ſum animam bonam.* Probatque noſter Areſius multis experientiis, digreſſione quâdam in Symbolis, Italo ſermone conſcriptis. Ergo ſi animæ aliquas differentias poſſident, tantò magis totum, quod ex animâ, & corpore integratur.

Tertia Concluſio. Differentiæ indiuiduales intrinſecę conſtituunt actualiter ſpeciem Logicam diuerſam, ſi ſint actu in eâ plura indiuidua eiuſdem rationis, & propagentur; ſi verò non ſint eiuſdem rationis plura indiuidua actu, ſed ſolùm poſſibiliter, non conſtituitur ſpecies actu, ſed manet in potentiâ. Quoad primam partem eſt Comptonis diſ. 5. de inæqu. anim. ſec. 3. punc. 2.

Probatur primò quoad ſecundam partem. Illa proprietas, vt dictum eſt, prouenit ab extrinſeco, & per conſequens eſt proprietas quam exigit natura: modò poſſibilia ſunt alia indiuidua, eā-

A dem proprietatem habentia: ergo hæc dicent ſimilitudinem in eâ proprietate eſſentiali cum hoc indiuiduo: Sed hoc ſufficit ad ſtatuendam ſpeciē ſaltem poſſibilem, cùm indiuidua ſint poſſibilia: ergo hæc proprietas erit ſpecies poſſibilis. Probatur hæc vltima cōſequentia: nā ſpecies à parte rei nihil aliud eſt, quàm multitudo indiuiduorum, quæ in proprietate eſſentiali ſimilitudinē dicunt. Ita ſentire, eſt quædam proprietas, nutriri, augeſcere, generareque ſunt proprietates eſſentiales, &c.

Dices. Requiritur quòd ratio conſtitutiua ſpeciei, ſit ratio prima, ex quâ cæteræ ortum ducant; illa verò ratio indiuidualis, non eſſet prima. Probatur B ant. quia id ſtatuitur conſtitutiuum in Deo, quod tanquam primum concipitur, aliarum proprietatum eſſe radicem.

Reſp. in rebus perfectiſſimis id ita eſſe, & maximè, quando agitur de conſtitutiuo Phyſico. Hîc verò agimus de Logico, de quo certum eſt, non ſemper primam rationem eſſe conſtitutiuum, quæ alias originet. Id patet in prædicamento ſubſtantiæ; nā nec ſubſtātia cauſat, promit-veratione corporeo, nec ratio corporei à ſubſtantiâ cauſatur; ſic neque ex eo quòd aliquid ſit ſenſitiuū, per hoc eſt corpus, vel è contra. Ita dicendum eſt de rationali & animali conſtitutiuis hominis, quorum neutrum ab alio habetur. Si verò rationale eſſet ratio conſtitutiua hominis, vt verè eſt, ſe- C cundùm hanc doctrinam, deberet eſſe principium omnium aliarum rationum, quæ ſunt in homine. Plurimę verò, tum rationes vniuerſaliores, tum æque patentes ac rationale, tum etiam ſtrictiores, à rationalitate non oriuntur: & quidem vniuerſaliores, vt ratio corporei; æquè patentes, vt ſpiritualis; ſtrictiores, vt proprietates indiuiduātes ſpectantes ad organizationem, non oriuntur à rationalitate. Quando verò Theologi quærunt conſtitutiuum Dei, certum eſt non quærere conſtitutiuum logicum, aut metaphyſicum, cum Deus neque ſit genus neque ſpecies, ſed conſtitutiuum phyſicum Dei; & verè conſtitutiuum phyſicum eſt illud, à quo cæteræ rationes oriuntur, cùm ſit forma ſubſtantialis, quæ ſecundùm commu- D nem Philoſoph. omnia prædicata omneque ornamentum aduehit compoſito.

Probatur ſecundò eadem pars. Quia multæ rationes & differentiæ, quę videntur multò leuiores, quàm quæ reperiuntur inter indiuidua quædam, & maximè humana, multas ſpecies conſtituunt. Nam multæ ſpecies canum, multæ ſpecies equorum, multæ pomorum pyrorumque & aliorum fructuum, multò minùs differunt, quàm vnus homo ab alio, quàm Æthyops ab Europæo, quàm talis complexionis v.g. ſiccæ, ab alio habente complexionem humidam & pinguem: maximè, quia homines pæne in omnibus differunt, ſtaturâ, figurâ, ingenio, viribus, colore, potentiis, ſenſibus E & verè poteſt aſſeri, quòd nullus homo in nullâ re totaliter, & omnino conueniat cum alio. Quare, ſi aliqua differentia in aliquo conſtituit ſpeciem, quātò magis differētia in omnibus, quæ indiuidua ſpeciei humanæ diſtinguit, conſtitueret ſpeciem, ſi alia indiuidua eiuſdem rationis actu haberet? Quare cùm ſolùm ſint poſſibilia, dicendum eſt conſtituere ſpeciem poſſibilem.

Obij. Si differentia indiuidualis diſtinguit ſpeciem, multò magis differentia multiplex, quæ in omni genere animalium; maſculum & fœminam diſtinguit, & maximè in gene-

ræ humano ; ſed hæc ſecundùm Ariſt. libr. 10. Metaph tex. 15. & l. 7. Metaph. tex. 17. non facit differentiam ſpecificam : ergo neque vlla alia differentia indiuidualis poterit conſtituere ſpeciem. Probatur Maior. Nam mas & fœmina nedum ſexu, genitaliumque partium organizatione variâ ſeiunguntur, ſed etiam totius corporis habitudine; atque abſolutè quidem mares fœminis ſunt calidiores, firmiores, & viuaciores, teſte Philoſopho, lib. de Hiſt. anim. tex. 20. Arma naturalia, quibus armâtur, vt dentes, vngues, cornua, quã fœmellis obueniunt firmiora, ex eodem ibidem lib. 4. cap. vlt. exceptis mulis & locuſtis. In vtero celeriùs conficiuntur & creſcunt, lib. 4. de gener. anim. cap. 6. Differunt etiam voce, quòd omnis vox in fœmellis debilis ſit, vt in eodem Philoſ. habetur. Cùm ergo inter marem & fœminam, tot ſint, & totam complexionem per vadentes differentiæ, vtique ſecundùm doctrinam traditam, deberent conſtituere ſpeciem diuerſam inter marem & fœminam

Reſp. duo requiri ad hoc, vt aliqua differentia ſpeciem efficiat; nempe, quòd ſint plura indiuidua, & quòd per propagationem continuetur illa ſimilitudo in indiuiduis. Quoniam verò hæc differentia non propagatur per generationẽ, ita vt mas producat ſolùm mares, fœmina fœminas, immo potiùs ſe habeat reſpectu generantis per accidens, cùm generatio intendat ſiue fœminam, ſiue marem ; hinc eſt, quòd licèt differentia ea ſit intrinſeca, non tamen reputetur talis, vt poſſit conſtituere ſpeciem.

Obii. 2. & inſtabis. Ergo Maurus, aut Æthyops hoc pacto eſſet diuerſus ſpecie, ac Europæus, cùm propagentur per generationem, & aliquin eorum complexio multùm differat ab alus hominibus; nec poſſit dici prouenire ab ardore ſolis, cùm in Americâ gentes ſint albę, in Peruanâ regione, Caſtiliâ auratâ, Mexico, & aliis regionibus, quæ ſub Zonâ torridâ verſantur.

Reſpondeo, certum eſſe ex fidè, illam nigredinem per ſeriem generationis à primo parente non prouenire, cùm de fide ſit, ab vno cæteros propagatos, & ex Noë gentes fuiſſe renouatas, àq uo cùm deſcendant Hebræi, ab alus hominibus non diſſimiles, videtur neceſſariò dicendum per accidens genitos fuiſſe, & monſtruosè in illam nigredinem, naturamque degeneraſſe; vel vt aliqui dicunt, ex maledictione Noë, vel aliquâ aliâ occultâ ratione, in eam caliginem deueniſſe. Maximè, quia & Papuarum natio nigerrima, aliquando, immo ſæpe ſæpius producit aliquos non minùs candidos & rufos, quàm Septentrionales. Certè illud imputatur miraculo, quòd apud Malabaros peculiaris natio ſit, quæ à loco ſancti Thomæ nomen habet, dicta *Penecays*, quæ altero crure tumeſcente naſcuntur, ex maledictione, vt ferunt, Apoſtoli; ſicut & fœminæ Arupinorum ferè omnes claudicant. Poteſt etiam naſci ex peculiari ſyderum culminantium influxu, vel ex malâ diſpoſitione ciborum earum regionum, quæ à naturâ non poſſit faciliter vinci, vnde in illam nigredinem degenerauerit; quæ poſtea ex imaginatione parentum, nigros homines continuo aſpectu aſpicientium, & firmâ phantaſiâ tenentium roboretur, & perpetuetur Ex quo prima pars concluſionis fit manifeſta, quòd requiruntur ad ſpeciem actualem plura indiuidua actu, eò quòd per generationem naturali modo propagentur.

Dices. Differentia indiuidualis, vocatur materialis accidentaliſque à Philoſopho, & ideo aſſerunt cum Ariſt. de ſingularibus non dari ſcientiam.

Reſp. vocari materialem & accidentalem, indiuidualem proprietatem, non reſpectu ſpeciei, quam poſſet conſtituere, ſed reſpectu ſpeciei quam actu conſtituit : reſpectu verò ſpeciei poſſibilis, non poſſe dici accidentalem, ſicut nec de particularibus dari ſcientiam, quia, vt loquit Compton diſ. 5. animæ, ſec. 3. punc. 9. differentiæ indiuiduales innumeræ ſunt, & occultæ, & propter hoc ſiſtunt Philoſophi in prædicato aliquo multis communi, cæterorumque omnium quæ ſunt in indiuiduo, tanquam ſi eſſent per accidens indagationem omittunt; non quòd cognoſci non poſſint; ſed quòd laborioſum eſſet, & propemodum infiniti laboris eas in ſingulis velle perſcrutari.

Collig. Quòd ſicut differentiæ ſpecificæ in potentiis ſitę ſunt, non in actu; ſic & differentiæ indiuiduales, nimirum non in habitudine actuali illius accidentis, ſed in exigentiâ illius.

Quæres, an animę humanæ differentias indiuiduales habeant.

Reſp. Poſſe concedi probabiliter, aliquam differentiam indiuidualẽ inter animas rationales eſſe; non tamen omnes differentiæ, quæ inter homines videntur, ab animâ ſunt, cùm multæ in corpus, complexionemque ſint refundendæ. Ita Soncinas 8. Metaph. qu. 26. Sotus in Logic. cap. de ſubſtant. qu. 2. ad 9. Toletus lib. 3. de animâ, quęſt. 8. Fonſec. 5. Metaph. Conimbric. 2. de anim. cap. 1. q. 5. art. 3. Hurtad. 2. de Anim. d. 2. ſec. 2. contra Capreolum, Maiorem, Scotum, Abulen. in Matth. q. 646. Rouium lib. 2. de animâ, trac. de plural. anim. q. 3. num. 61. Murciam, & alios, qui, vt puto, adducti ſunt in hanc opinionem; quòd cùm formas partiales reſpuerent, nullamque proprietatem ex aliâ parte à materiâ emanare exiſtimarent, nec vellent has differentias inter accidentales aggregare, neceſſariò compellebantur eas ab animâ recognoſcere. Sed cùm nos in Phyſicis oſtendamus, admittendas eſſe formas partiales, facile à formis partialibus, vt patet, has proprietates euenire affirmamus.

Probaturque ratione. Nam cùm multæ pertineant ad organizationem complexionemque, certum eſt ab animâ non deriuare; namque anima præſupponit materiam iam organizatam, antequam infundatur; quare cùm organizatio ſimpliciter ab animâ non obtineatur, nec talis organizatio ab animâ deriuare poteſt.

Quòd autem animæ aliquam differentiam conſequantur ab inuicem, probatur; quia differentiæ ſunt via ad diſtinguendas indiuiduationes, vnde oportuit animas aliquâ differentiâ pollere, ad hoc vt indiuiduatio cuius cunque animæ alteri notificaretur. Secundò; quia homines etiam in ſpiritualibus differunt, nempe in intellectu, voluntate, memoriá intellectiuâ. Tertiò ex paritate corporis; cùm enim corpora adeo variauerit Deus, tantò magis animas debuit diſcriminari; & maximè, quia hoc ad pulchritudinem mundi ſpiritualis inſigniter deſeruiebat.

EXPENSIO IV.

Quænam ſit cauſa indiuiduationis.

NOta nonnullos authores ſatis confusè loqui nec poſſe perfectè ex eorum dictis cognoſci, an cùm diuerſa pro principio indiuiduationis ſtatuant, intelligatur de principio cauſatiuo, aut de principio formali; quare hîc videbimus, quænam pro principio cauſatiuo, vel formali aſſumi poſſint, quæ verò non poſſint.

Nota famoſam in hac materiâ eſſe Thomiſtarum B doctrinam, qui inhærentes, Ariſt. diuerſis locis, nempe 3. Metaph. tex. 11. & 5. eiuſdem, tex. 12. & 7. tex. 28. & 12. tex. 49. vbi vnitatem primi Motoris colligit, ex eo quòd non habeat materiam; dixerunt materiam, indiuiduationis eſſe principium. Ita D. Th. 1. part. quæſt. 3. art. 3. ad 3. & aliis pluribus locis, & ita Gaëtanus, Capreolus, Ferrarienſis, Soncinas, Albertus, Sueſſanus, Bonamicus, Bannes, Cumel, Serna. Verùm, quia de principio per ſe, & formali, & vniuerſaliter in omni indiuiduo, & quacunque indiuiduatione loquuntur, meritò ab omnibus Philoſophis impugnationem patiuntur: quare, ad hoc vt propoſitionem ſaluarent, diuerſas cautelas adhibuerunt, varièque ſententiam propoſuerunt: alij enim C dixerunt eſſe materiam ſignatam, nempe affectam quantitate, alij materiam quatenus eſt radix quantitatis; alij quatenus reſpicit hanc numero quantitatem. Ad declarandum igitur hanc ſententiam, ſit

Prima Concluſio. Materia non poteſt eſſe principium indiuiduationis; bene quidem poteſt eſſe cauſa per accidens indiuiduationis eorum, quæ ſunt in ipsâ, & cum ipsâ coniunguntur. Quoad primam partem eſt Scoti in 2. diſt. 30. qu. 4. & aliorum Scotiſt. Anton Andreæ, Licheti, Tartareti, Baſſoli, & cum ipſis Durandi, D. Bonauenturæ, Riechardi, Rubij, Maioris, Marſilij, Carthuſiani, Ægidij, Radæ, Peretij, Piccolominei, Zabarellę, Molinæ, Vaſquez, Valentiæ, Fonſecæ, Suarez, Raguſei, Auerſæ, quos citat Paſq. & ſequitur D diſ. 37. ſec. 2. Tom. 2. Metaph.

Probatur autem prima pars. Nam formale principium indiuiduationis eſt illud, per quod redditur compoſitum hoc, vt aliud eſſe non poſſit, ita vt quatenus habens hoc formale principium, non poſſit eſſe multiplicatum: ſed compoſitum, vt habens materiam etiam quantitate affectam, poteſt eſſe multiplicatum, vt patet, quia poteſt diuidi in plura: ergo materia, quatenus materia eſt, aut quatenus habens quantitatem, non eſt formale conſtitutiuum indiuiduationis.

Probatur ſecundò. Quia poſſumus concipere naturam ex materiâ & formâ conſtitutam, & tamen eam concipere vniuerſalem: ſed formale conſtitutiuum indiuiduationis, vt multi concedunt, E non poteſt eſſe vniuerſale: ergo materia non poteſt eſſe principium indiuidationis.

Probatur tertiò. Nam ſi materia eſſet formale conſtitutiuum indiuiduationis, id haberet ex ſuâ eſſentiâ; ſed repugnat eſſentiæ materię quę tota materialis eſt, ſe gerere, vt forma, & vt formale principium aliquid conſtituere: ergo non poteſt eſſe forma indiuiduationis, ſiquidem totum eſſe materię, quantum eſt, ſe habet vt perfectibile, & A vt recipiens, non vt aliquid receptum.

Probatur quartò. Effectus formalis principij conſtituentis indiuiduum, eſt, vel incommunicabilitas Phyſica, vel incommunicabilitas Metaphyſica, vel vnitas cum diuiſione à quocunque alio; in his enim tribus omnes Authores conueniunt: ſed nullus ex his habetur à materiâ; ergo. Nam materia tum phyſicè compoſito, & formæ ſucceſſiuè aduenienti communicatur per exhibitionem ſui. Tum Metaphyſicè, quia eſt eadem ſpecie in omnibus compoſitis. Ex aliâ parte, certè non eſt vnitas, aut vnio quæ faciat vnum: nec eſt formaliter diuiſio, quæ faciat plura: ergo nullo modo poteſt eſſe principium formale indiuiduationis.

Probatur quintò. Nam inter ſubſtantias ſpiritua- B les completas datur vna, vel ſaltem poteſt dari, quæ omnino ſit ſimilis alteri. Quæro, an hac ſimilitudine neceſſariò ſint vnum, an inter eas poſſit interuenire diuiſio? Si dicatur eſſe vnum, hoc ſine fundamento dicitur, cùm videamus in rebus materialibus aliqua omnino ſimilia & ſi Deus poteſt creare idem, & replicare; quare non ſimile? maximè, quia ex vi relationis, habetur potiùs multiplicitas, cùm relatio ſit inter duo. Si concedantur diuiſæ; ergo habemus duo indiuidua abſque materiâ.

Probatur ſextò. Quia & actu in Euchariſtiâ, & per diuinam potentiam poſſunt eſſe duo accidentia ſeparata à ſubiecto, vt duę albedines ęquales. Quæritur ergo de illis, an differant ſpecie? Et C certum, quòd non: cùm ſint ambę albedines, & ęquales. An ſint vnum? Neque hoc etiam: cùm ſint diuiſæ, vt præſupponimus, & loco ſeparatæ. Si ergo neque ſunt vnum, neque ſunt ſpecies diſtinctæ, & multiplicatę; ergo numero multiplicabuntur; & eò magis, quòd neque poſſunt diſtingui penes diuerſum ordinem ad diuerſam materiam, cùm albedo non poſcat magis eſſe in hac materiâ, quàm in illâ. Eſſent multę alię probationes: ſed quia incertis principiis nituntur, hæ ſatis erunt.

Dices. Materia habet irreceptibilitatem; ergo habet incommunicabilitatem, quæ ſufficit ad diſtinguendum indiuiduum.

Reſp. Conceſſo ant. negando conſeq. Materia enim licèt non habeat talem communicabili- D tatem, nempe quòd non poſſit communicari, vt recipiatur; habet tamen communicabilitatem abſolutè, quia ſe communicat compoſito, vt patet.

Probatur ſecũda pars pro nunc id namq. meliùs oſtendetur, cùm de materiâ primâ agemus. Nam materia eſt primum ſubiectum, vndè formæ ſubſtantiales, & accidentales, quę potuiſſent vlteriùs extendi, ſecundùm eius quantitatem terminantur, & ſecundùm eius diuiſionem diuiduntur; verbi gratiâ ignis producat ignem, producet igneos multos, vel paucos ſecundùm multitudinem materiarum, & lignorum: ergo multiplicatio indiuiduorum habetur à materiâ; & occaſione materiæ multiplicantur, cùm potuiſſet eſſe vnicus ignis E Item cùm ſit mutatio, manet indiuiduum idem quoad indiuiduationem, & dicitur hoc eſſe mutatum in illud, quia manet materia eadem.

Probatur etiam eadem pars quoad eam particulam (per accidens.) Quia ſi non eſſet materia, adhuc res manerent ab aliis diuiſæ, & ſic multiplicatæ: nam verbi gratiâ ſi tolleretur materia ab aliquo compoſito, putà humano, & poneretur alia, cùm manſiſſet anima, adhuc perſeueraſſet indiui-

duum vnum. Sic, ſi manſiſſet forma ſubſtantialis, vel accidentalis. Probatur verò ſequela, tum ex dicendis, quia probabimus vnumquodque ex ſe ipſo habere, quòd ſit indiuiduum potentialiter; tum ex dictis, quia adhuc illæ entitates manerent diuiſæ, quod conſtituit indiuiduum.

a. Concluſio. Nec forma ſubſtantialis eſt formalis cauſa indiuiduationis; ſed tãtùm cauſa per accidens in eis, quæ in ipſâ ſubiectantur, & cùm ipsâ coniunguntur. Eſt concluſio quoad primam partem, vt putat Paſqual. contraria Auicennæ 6. Natur. par. 1. Auerr. 3. Phyſicor. Con. 60. Zimaræ theor. 97. Achill. lib. 1. de elementis, cap. 26. Durand. in 4. diſt. 44. quæſt. 1. num. 6. Zabarellæ l. de conſt. indiuid. cap. 6. Gandauenſ. & aliis.

Probatur primò. Non poteſt forma eſſe principium indiuidnationis, niſi in ſeipsâ ſit indiuidua: ſed cùm non ſit aliud, per quod indiuiduati poſſit, ex ſeipsâ erit indiuidna: quòd ſi ipſa abſque ſuperaddito poteſt eſſe indiuidua, ergo etiam omnia alia, & præcipuè materia: quare non deſeruiet pro causâ formali in aliis rebus, atque in materiâ, ad hoc vt habeant indiuiduationem.

Probatur a. & confirmatur pręcedens ratio. Forma, vt forma eſt, non eſt indiuiduum, ſicut albedo eſt albedo: quare non poteſt ſe gerere vt cauſa formalis, nam cauſa formalis per eam rationem, qua formaliter eſt, producit effectum formalem, cùm cauſet per exhibitionem ſui: ſed forma formaliter indiuiduum non eſt; ergo non poteſt per ſuam exhibitionem tradere ſnbiecto indiuiduationem, quam non dicit formaliter. Et hinc præcedens ratio conualidatur: nam ſi forma, vt forma eſt, indiuiduum non eſt, & tamen per ſe ipſam indiuiduatur; ſic etiam poterit facere quodlibet alind ens.

Quòd verò forma ſubſtantialis, vt talis, non ſit indiuiduum, probatur. Qnia vt talis genericè dicit, perficere materiam ſpecificè ſua eſſentialia prędicata, per quę differt ab alio; non autem dicit incommunicabilitatem huius indiuidui ab alio, cùm poſſit eſſe eadem forma adæquatè, & ſecundùm omnia ſua prædicata concepta, in pluribus indiuiduis.

Probatur tertiò. Nam materia præſupponitur formę: ergo non poteſt recipere indiuiduationem à formâ. Prob. conſeq. nam materia debet præconcipi, vt apta ad recipiendum formam: ſed materia non poteſt præconcipi apta ad recipiendum formam, niſi ſit indiuidua: ergo à formâ non poterit indiuiduationem participare, cùm ad eam indiuiduatio in materiâ præconcipi debeat. Probatur autem minor, eò quia materia non recipiat formam vt vniuerſalis, cùm recipiat realiter; ergo recipiet, vt indiuiduata, & ſingularis.

Prob. quartò. Materia enim eſt commune ſubiectum generationis, nedum eadem ſpecie, ſed etiam numero, cùm ſit ſubiectum commune ſecundùm realitatem, nihil autem reale eſt, quod indiuiduum non ſit: ſed non poteſt eſſe commune ſubiectum numero, niſi ex ſe habeat indiuiduationem: ergo. Probatur minor: quia ſi reciperet à formâ, ſicut forma quę aduenit, non eſt eadem, ac quæ erat, ita neque eſſet eadem numero indiuiduatio, & materia eas recipiens.

Probatur quintò. Nam materia diſtinguitur, tanquam res, à formâ ſubſtantiali, quod euidenter patet in animâ rationali; ergo non poteſt recipere indiuiduationem à formâ, cùm ablatâ formâ

A adhuc maneat res, & indiuiduum.

Dices. Res habent eſſe à formâ, ergo & indiuiduationem.

Secundò: materia excludit qnemcumque actum, ergo & actum indiuiduationis.

Tertiò: vnitas indiuidualis eſt maior ſpecificâ: ſed materia non habet vnitatem ſpecificam; ergo neque indiuidualem.

Quartò, quod eſt Durandi: materia eſt pura potentia, ergo non habet indiuiduationem.

Reſp. in noſtris principiis ponendis in Phyſicâ, hæc argumenta nihil valere: Adhuc tamen pro nunc, ad primum

Reſp. à formâ habere res ſpecificationem omnem Phyſicam, non autem totum eſſe, vt per ſe patet, cùm eſſe materiale habeant à materia. B

Ad ſecundum: excludere qnemcunque actum formalem à ſuo conceptu Metaphyſieo, non antem ab eſſe Phyſico, cùm poſſit eſſe principium aliquorum accidentium, ſecundùm multos.

Ad tertium: illum ordinem non eſſe neceſſarium, cùm etiam genus ſit in indiuiduis Phyſicè.

Ad qnartum reſpondetur negando: non enim eſt pura potentia abſolutè, vt patet, cùm ſit actu; ſed eſt pura potentia ad ſummum in ordine ad formam.

Probatur ſecunda Pars. Nam cùm forma, vt anima rationalis, ſit receptiua aliqnorum accidentium, & ea terminet, & ſibi vniẽdo ab aliis diuidat: C ſequitur, vt eodem modo, quo diximns de materiâ, ſit per accidens cauſa eorum indiuiduationis, dum facit vt ſecundùm ſuam determinationem terminentur.

Tertia Conclnſio. Exiſtentia non eſt formale principium indiuiduationis; ſed indiuiduatio actualis, eſt aliquid neceſſariò conſequens ad exiſtentiam actualem. Concl. quoad primam partem eſt Scoti in 2. diſ. 3. q. 3. Anton. Andr. Baſſolis, Licheti, & aliorum Scotiſt. Fonſeca etiam, Suarez, & Anerſa eam tenent.

Probatur primò. Exiſtentia formaliter dicit ſolùm eſſe extra cauſas: ergo non dicit coarctare indiuiduum potiùs ad hoc eſſe, quàm ad illud. Principium D verò formale debet in ſuo formali, atque in ſuâ definitione inuoluere effectum formalem, cùm cauſet per exhibitionem ſui.

Prob. ſecunda pars. Nam omne quod eſt, debet eſſe diuiſum ab omni eo, quod non eſt ipſum: ergo omne quod eſt, indiuiduationem habere debet: ſicut & ex eo quòd aliquid eſt, eſſentiam & omnia ſua prædicata habere debet: inter autem prædicata eſſentialia cuiuſcunque rei, vt probabimus vnitas indiuidualis reperitur.

Dices. Omne quod exiſtit, indiuiduum eſt; ergo indiuiduatio habetur ab exiſtentia. 2. ex Ariſt. actus eſt, qui diſtinguit. 3. indiuiduatio non pertinet ad eſſentiam, ergo ad exiſtentiam.

E Reſp. ad primum. Concedo totum: non enim ex hoc concluditur, quòd exiſtentia ſit forma indiuiduationis conſtitutiua, ſicut ex vi exiſtentiæ habetur eſſentia, nec tamen exiſtentia eſt conſtitutiua eſſentiæ. Secundum concedimus eodem ſenſu. Ad 3. Reſp. negando conſequentiam, cùm non ſequatur, poteſt enim haberi formaliter ab aliquo alio.

Quarta Concluſio. Collectio accidentium non eſt principium formale indiuiduationis; ſed neque per accidens poteſt cauſare indiuiduationem.

Probat. primò, ex ſecundâ expenſione, vbi ſatis oſtendimus, ad conſtituendam indiuiduatio-

nem, nullam differentiam accidentalem vel eſ- A ſentialem, eſſe neceſſariam.

Probatur etiam ſecundò. Nam ſi collectio accidentium eſſet forma indiuiduationis, eam per ſui exhibitionem ſubſtantiæ præſtaret: ſed ſubſtantia eſt exiſtens, & per conſeqnens indiuidua, & præſupponitur talis priùs omni accidente; ergo indiuiduatiooem ab eâ collectione habere non poteſt.

Probatur tertiò. Quia ſaltem Deus independenter, & abſque omni accidente poterit conſeruare ſubſtantiam: ſed tunc, cùm ſit realis, & actu exiſtat, erit indiuidua: ergo abſque eâ collectione habetur indiuiduatio ſubſtantiæ. Probatur maior: quia de facto in Euchariſtiâ conſeruat acci- B dentia, & quia ſubſtantia ab accideotibus non dependet, & maximè actualibus, tantò magis poterit eam conſeruare: quare etiamſi haberet potentiam ad illa, cùm noo eſſent actu, non poſſent præſtare effectum indiuiduandi actu.

Probatur quartò. Cauſa non poteſt cauſare, niſi actu exiſtat; ſed ſubſtantia eſt cauſa accidentium; ergo ad cauſandum in ſe ſua accidentia, debet actu exiſtere: ſed non poteſt exiſtere actu, niſi ſit ſingularis; nam omne quod actu eſt, ſingulare eſt: ergo ante prodnctionem accidentium, ſubſtantia erit ſingularis.

Probatur quintò. Indiuiduum eſſe in prædicamento ſubſtantiæ, importat vnum per ſe; ergo C non poteſt hæc ratio haberi in ſubſtantiâ ab accidentium collectione, cùm importent vnum per accidens.

Probatur ſecunda pars. Quia ſi cauſarent indiuiduationem per accidens, eam deberet cauſare in ſubſtantiâ; ſed ſupra viſum eſt, quòd ſubſtantia cauſat indiuiduationem accidentium, cùm ſecundùm multiplicationem accidentium non multiplicentur ſubſtantiæ, ſed è contra: ergo.

Coll. neque quantitatem eſſe principium formale indiuiduationis, contra Capreolum. Tum quia indiuiduatio materiæ & formæ, eſt ſubſtantialis; ergo non poteſt prouenire à quantitate, quæ eſt accidens. Tum quia accidens, ſecundùm D Thomiſtas, indiuiduatur à ſubiecto; ergo non poteſt ſubiectum indiuiduari à quantitate, cùm eſſe accidentis in omni prædicato quantitatiuo inuoluatur. Tum quia ſub accidentibus Euchariſticis poteſt Deus aliam materiam numero introducere, cùm nulla obſtet in contrarium ratio: ergo ea ſubſtantia non deſumet indiuiduationem à quantitate. Tum propter omnes alias rationes adductas in concluſione.

Collige ſecundò, Quòd tantò minùs tempus, locus, & aliæ circumſtantiæ extrinſecæ, non conſtituunt indiuiduum, vnde ſi indefinitione ponuntur à Porphyrio, id euenit, quia ſolummodo vult docere modum cognoſcendi indiuiduum: & hinc E ſupra bene diximus, accidentia eſſe oſtenſiua indiuiduornm.

Quinta Concl. Omne agens Phyſicum cauſat indiuiduationem in producto, primò & per ſe.

Probatur. Propriè, & per ſe effectiuè dat eſſe: ſed, vt dicemus, indiuiduatio non diſtinguitur ab eſſe rei, & eſt idem cum eſſe rei; ergo dat etiam indiuiduationem. Tum quia, ſi per Ariſt. actus eſt, qui diſtinguit, agens dat actum; ergo etiam indiuiduationem præber.

Dices. Viſum eſt, quòd materia & forma dant indiuiduationem; ſed ſi effectus ab agente haberet indiuiduationem, eam non reciperet à materiâ: ergo eam non habet ab agente.

Reſp. Dictum fuiſſe, materiam tradere indiuiduationem per accidens, eò quia, quæ producuntur in materiâ, cùm ipſi materiæ vniantur, indiuiduationem deperdunt, non abſolutè, ſed quatenus eam actu non habent, cùm actu non remaneant ab omni alio diuiſa: cùm tamen eam habeant in potentiâ, quòd ſcilicet poſſent manere diuiſa, & facere per ſe indiuiduum. Ab agente ergo effectus indiuiduationem conſequitur, id eſt obtinet, quòd habeat talem entitatem, quæ poſſit ab omni alio diuiſa manere: ſed quia per materiam, in quâ producitur, diuiditur, quòd eam entitatem ſibi vniat, & per ſuam diuiſionem ab omni alio diuidat, hinc per accidens actualis indiuiduatio habetur à materiâ: & ſic loquere de formâ, quæ eſt materia ſecunda reſpectu accidentium.

EXPENSIO V.

An principium indiuiduationis ſit aliquid, vel Phyſicè, vel Metaphyſicè ſuperadditum.

MVlta excluſimus, quæ dare indiuiduationem videbantur toti, tanquam noo ſufficientia ad conſtituendum eius formale principium. Quare modò oportet determinare, quodnam tandem ſit hoc principium.

Prima Concluſio. Principium formale indiuiduationis, non eſt ſola negatio. Eſt contra Gandauenſ. quodlib. 6. quæſt. 7.

Probatur primò, ex eo quòd omne negatiuum fundetur in aliquo poſitiuo. Secundò; quia indiuiduum ponit aliquid reale, & dicit aliquid à parte rei. Tertio: quia hæc negatio conuenit neceſſariò; ergo oportet aſſignare aliquod principium, quod poſtulet talem negationem. Quartò: quia indiuiduorum ſecundùm ſuum eſſe poſitiuum, vnum non eſt aliud.

Dices. Vnitas dicit indiuiſionem: ergo dicit negationem ſuper eſſe rei.

Reſp. Diſt. ant. Per intellectum, concedo: à parte rei, nego. Nam vnitas à parte rei, non poteſt eſſe aliquid negatiuum: tum quia per diuiſionem nulla forma ponitur. Tum quia vnitas in Deo & in creaturis perfectio eſt: tum quia punctum per ſolam vnitatem, & indiuiſionem in ſe diſtinguitur à lineâ. Intellectus tamen reperit in eâ aliquam negationem: quia hæc eſt conditio omnium modorum, vt poſito vno in ſubiecto, alij omnes neceſſariò ſint excludendi, qui poſſint in eodem genere modificare. Sic poſitâ vnâ figurâ, aliæ omnes remouendæ: ſic poſito vno loco, alij negandi: ſic poſito vno ſitu, cæteri omnes excluduntur.

Dices 2. Vnum & plura opponuntur contradictoriè: ſed plura ſunt aliquid poſitiuum: ergo vnitas vel indiuiduatio eſt aliquid negatiuum.

Reſp. Negando, niſi ad intellectum referatur: nam certum eſt, quòd plura componuntur ex vnitatibus: nihil verò ex ſuo contradictorio componitur. Deinde, contradicit non minùs vnum duobus, quàm duo tribus: quare dicendum eſt, quòd tum vnum, tum multa, ſint aliquid poſitiuum, & non contradicant, niſi vt faciant omnia diſparata quorum entitas negat aliorum entitates: omne

enim quod eſt tale, negat omne aliud, quod tale non eſt: vnde poteſt dici *homo eſt non lapis.* &c.

2. Concluſio. Indiuidua conſtituuntur formaliter & Phyſicè talia, per propriam entitatem, abſque vllâ formâ ſuperadditâ Phyſicâ in ſe, quæ phyſicè & realiter ſuperaddatur. Eſt contra Scotum in 2. diſt. 3. quæſt. 6. Amplectitur tamen eam Paſq. noſter tom. 2. Metaph. diſ. 41. & qui pro hac opinione ſolent citari, ſunt Ocham, Gabriel, Aureolus, D. Bonaueutura, Ricchardus, Durandus, Marſilius, Rubius, Ægidius, Fonſeca, Suarez, Vaſquez, Auerſa, Pererius, Piccolomineus.

Probatur primò. Nam per id conſtituitur aliquod indiuiduum, per quod eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio; ſed per aliquid præter ſe, & extra ſe, non poteſt eſſe vnum in ſe, & diuiſum à quocunque alio; ergo non poteſt eſſe indiuiduum per aliquid extra ſe. Prob. Minor: eam declarando. Nam per hoc, quòd aliquid recipiat albedinem, non proinde (licèt ſit album) propriè eſt album in ſe, ſed indifferens ad nigredinem: Ita ſi indiuiduum eſſet tale per aliquid, ſuperadditum, non eſſet indiuiſum in ſe, ſed indifferens ad diuiſionem, vel non diuiſionem; quod eſt impoſſibile, cùm inter contradictoria non detur medium.

Probatur 2. Nam ſi indiuiduatio eſſet forma ſuper addita, poſſet deſtrui à Deo. Deſtruatur: vel vniuerſalis eſt natura, vel non vniuerſalis, vel eſt diuiſa à quocunque, vel non diuiſa. Si eſt diuiſa à quocunque, ergo adhuc eſt ſingularis; ſi non eſt diuiſa, ergo eſt idem cum aliâ naturâ, quæ cùm ſit ſingularis, erit indiuiſa in ſe, & per eam: & hæc erit ſingularis, cùm non ſit ab ipsâ indiuiſa. Quòd ſi nec ipſa eſt ſingularis, identificabitur cum aliâ, vel ſingulari, & idem argumentum fiet; vel non ſingulari, & iam dabitur proceſſus in infinitum.

Rurſus, ſi dentur duæ naturæ, hac ſuperadditâ indiuiduatione expoliatæ, non eſt quælibet earum multiplex, ergo vna: pari modo, non ſunt idem inter ſe, ergo ſunt diuiſæ & iam, etiam ſeparatâ illâ entitate indiuiduante, indiuiduationem habemus.

Quòd ſi dicas, eſſe idem inter ſe: Tunc interrogo, an ſint idem & cum aliis indiuiduationem habentibus? Affirmare non potes, cùm alia per propriam indiuiduationem, quam habent, ab omni alio, quod non ſint ipſæ ſeiungantur. Negare non audebis, cùm hæc ablatâ indiuiduatione, non ſint ab omni alio diuiſæ; quare inter implicantias verſaberis.

Probatur tertiò. Omnis productio terminat ad aliquid ſingulare; ergo ſingularitas non poteſt eſſe aliquid ſuperadditum. Prob. conſeq. Nam ſi ſingularitas eſſet ſuperaddita entitati productæ, iam entitas producta, ſingularis non eſſet ſecundùm ſuum eſſe: quare agens efficeret aliquid, quod ſecundùm ſe ſingulare non eſſet.

Probatur quartò. Quia non datur vniuerſale à parte rei, prout à Doctoribus ponitur, nempe vna natura, quæ ſit communis multis; ſed ſi indiuiduatio eſſet ſuperaddita, iam natura ſecundùm proprium eſſe non eſſet diuiſa: ergo vna. Rurſus, in multas indiuiduationes ſecerneretur, ergo eſſet communis multis, quod eſt impoſſibile. Maximè quia natura ſe haberet vt aliquid in potentiâ ad habendum indiuiduationem; ſed inter conditiones actus & potentiæ eſt, vt actus ſingularis requirat potentiam ſingularem; quare natura, vt eſſet apta ad recipiendam ſingularitatem, debet eſſe ſingularis.

A Probatur quintò. Quia natura non eſt poſſibilis ſine indiuiduis: ergo dicit eſſentialiter indiuiduai ergo inter eius prædicata eſſentialia inuoluitur indiuiduatio. Maximè, quia ſecundùm ſe totam vel eſt vna, vel multiplex: ſi vna eſt, hæc certè diuiſa eſt à Deo, cùm Deus ſit eſſentialiter ſingularis: ſi eſt multiplex, ergo iam eſt diuiſa; ex multis verò diuiſis vnum aſſumi poteſt, & iam habemus indiuiduum.

Secunda Concluſio. Indiuiduatio Metaphyſicè conſiderata, dicit aliquid præter naturam indiuiduam, & addit aliquam rationem formalem ſuper eam.

B Probatur primò. Quando vna formalitas poteſt concipi conceptu affirmatiuo ſine aliâ, præſcindit ab illâ, & aliquid ſuper illam addit: ſed formalitas naturæ poteſt concipi abſque indiuiduatione conceptu affirmatiuo, & poteſt dici, *natura non eſt indiuiduatio, & indiuiduatio non eſt natura*: ergo indiuiduatio dicit aliquid ſuper naturam.

Probatur ſecundò. Nam eſt eadem formalitas in omnibus indiuiduis, nempe quòd omne indiuiduum eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quolibet alio: ſed non eſt eadem natura, cùm variet ſecundùm diuerſas ſpecies: ergo.

Probatur tertiò, ex his quæ ſupra diximus, nempe naturam dicere in aliquibus conuenientiam, in

C aliis diſconuenientiam: indiuiduatio verò neque conuenientiam dicit, neque diſconuenientiam: ſed diuiſionem, & vnitatem. Patet verò quòd diuiſio, & vnio neque cum prædicatis particularibus cuiuſcunque naturæ idem ſint Metaphyſicè, neque cum ſimilitudine vel diſſimilitudine, per quam prædicata naturarum in ſpecies, generaque euadunt.

Colligitur ergo, indiuiſionem in ſe, & diuiſionem à quocunque alio, eſſe formale conſtitutiuum indiuidui: eò quòd habeat rationis formalis requiſita, quæ aſſignauimus, nempe, quòd Phyſicè non ſit aliquid ſuperadditum, Metaphyſicè verò dicat aliquid præter eſſentiam rerum. Nam quòd Phyſicè non ſit aliquid ſuperadditum, patet; quoniam ſi eſſet tale, haberet aliquid, quod poſſet concipi

D ſine re; vnitas autem ſine re vnâ concipi non poteſt, cùm ſit modus. Idem valet de terminatione, quatenus dicit entitatem terminatam, & diuiſam; neque enim poteſt concipi diuiſio ſine re diuiſâ, & terminatio ſine re terminatâ. Metaphyſicè autem dicunt aliquid præter eſſentiam rerum; nempe illam terminationem, & vnitatem, ad quam etiam conſequitur negatio, ſaltem alterius entitatis.

EXPENSIO VI.

E *An indiuiduatio præſcindat perfectè à naturis indiuiduatis.*

IN præcedenti quæſtione vidimus, ſuper naturam aliquid rationis addere indiuiduationem; modò videre oportet, an hæc ratio ſuperaddita, perfectè à naturis præſcindat: ideſt, ſi poſſit haberi conceptus perfectus indiuiduationis, abſque eo quòd de naturâ, nec implicitè, nec explicitè cogitetur.

Prima Concluſio. Indiuiduatio à rebus indiuiduatis perfectè non præſcindit. Militat contra Paſqual. tom. 2. Metaph. d. 43. ſec.

2. & contra multos alios, qui tenent, indiuiduationem per aliquid ſuperadditum realiter conſtitui.

Prob. primò. Indiuiduatio nihil aliud dicit, niſi in ſe vnionem, ab aliis diuiſionem: ſed nec vnitas, nec diuiſio poteſt concipi ſine re cuius eſt vnitas, & ſine re cuius eſt diuiſio; cùm hæc ad ſummum ſint modi, modus verò non poteſt concipi ſine re cuius eſt modus: ergo non poteſt concipi indiuiduatio ſine rebus indiuiduatis.

Probatur ſecundò, ex Ariſt. dicente: *Quare non ineſt in definitionibus nec ens, nec vnum, & ipſum quid erat eſſe, ſtatim vnum quiddam eſt, quemadmodum & ens quiddam; propterea non aliqua alia cauſa vlli iſtorum, vt vnum ſint, nec vt ens quiddam ſint: ſtatim enim vnum quodque eſt ens quiddam, & vnum quiddam.* Et infra eodem textu. *Quare ſimile eſt quærere, quidnam vnius cauſa ſit, & vnum ſit: vnum enim quiddam, vnum quoque, & quod potentià, & quod actu vnum quodammodo eſt.* Ita 8. Metaph. tex. 16. & lib. 10. tex. 8. *In prædicatione vnus homo non addit aliquid aliud, quàm homo; ſicut & ipſum eſſe, præter quid eſt, aut quale, aut quantum; & vni eſſe, eſt vnicuique eſſe.* Sic & 3. Metaph. tex. 30. *Idem enim vnus homo, & ens homo, ac homo; & non ſignificat diuerſum aliquid ſecundùm diſtinctionem repetitam*; id eſt: *homo & ens home, & vnus homo.*

Probatur tertiò. Iam diximus ſupra, quòd nullam Phyſicam formam ſuperaddit indiuiduatio rei indiuiduatæ; ergo ſine re indiuiduatâ, non eſt quid concipiatur. Probatur. Conſeq. quia quando intellectus concipit aliquid, concipit id quòd ſit à parte rei: ſed ſine re indiuiduatâ, à parte rei indiuiduatio nihil eſt: ergo.

Secunda Concluſio. Natura perfecta non præſcindit ab indiuiduatione tali modo, vt implicitè ſemper illam non inuoluat.

Probatur primò, ex Ariſt. lib. 10. Metaph. tex. 8. qui dicit, *quòd autem idem quodammodo ſignificet vnum, & ens, patet etiam ex te, quòd æqualiter ſequitur prædicamenta, & in nullo eſt, nec in ipſo quid eſt, nec in ipſo quale; ſed ſimiliter ſe habet ſicut ens.*

Prob. ſecundò. Quidquid eſt in *Petro*, diuiſum eſt à *Paulo* vel *Deo*; ergo quidquid eſt in *Petro*, eſt vnum, & ſingulare, nempe diuiſum à *Paulo*, & omnibus aliis: ſi ergo quidquid eſt in *Petro*, eſt ſingulare, quidquid à *Paulo* abſtrahitur, eſt vnum, & ſingulare: quod autem dicitur de *Petro*, dicitur de omnibus aliis indiuiduis; ergo quæcumque natura abſtrahatur ab indiuiduis, ſaltem implicitè eſt vna & ſingularis.

Prob. tertiò. Quia, vt dicemus in Metaph. conceptus entis, eſt conceptus exiſtentiæ; ſed conceptus exiſtentiæ non poteſt ſaluari ſine vnitate indiuiduali: ergo nec conceptus entis: ſed omnis natura inuoluit ens, ergo & inuoluit vnitatem indiuidualem.

Prob. quartò. Nam conceptus rei, quæ eſt in mente, ſi per reflexionem conſideretur, videbitur, quòd ſine indiuiduatione ſaluari non poteſt; ergo inuoluit indiuiduationem ſaltem poſſibilem. Prob. ant. nam non poteſt dici *natura hæc quam concepi ſine indiuiduatione eſſe poteſt*, ſicut potet dici *natura animalis ſine rationalitate eſſe poteſt.* Prob. Quià id vult dicere, inuoluere implicitè aliquid, ſcilicet cognoſcere, qu d ille conceptus, vt talis naturæ eſt, petat aliquid aliud, ad hoc vt in rerum naturâ ſit.

Prob. quintò. Nam quando concipio hoc

A prædicamentum *home*, non concipio ſolam animalitatem, & rationalitatem, ſed aliquid quod habet rationalitatem, & animalitatem; abſolutum, & independens ab omni alio: ſed quod tale eſt, indiuiſum eſt: ergo non poſſum concipere naturam perfectam, ſine indiuiduatione. Probatur maior. Nam ſi conciperem ſolam naturam ſecundùm rationes abſtractas; per quas conſtituitur, conciperem rationalitatem, & animalitatem; hæ verò ſpeciem non conſtituunt, cùm non ſint per modum per ſe ſtantis, & abſoluti, ſed tanquam aliquid inhærens, & coniunctum cum alio: ergo ad hoc vt concipiam ſpeciem, debeo concipere indiuiduationem ſaltem implicitè & genericè, vt quid, in quo ſint rationes abſtractæ.

B

Obij. Poteſt dici *natura non eſt indiuiduatio, indiuiduatio non eſt natura*: ergo ab inuicem perfectè præſcindunt.

2. Indiuiduatio non ſpectat ad eſſentiam rei: ergo natura poteſt concipi ſine illâ; natura enim in ſolâ eſſentiâ ſaluatur.

3. Natura ſe habet, vt contrahibilis, indiuiduatio verò, vt contrahens; ſed contrahens, & contrahibile, perfectè præſcindunt; ergo etiam natura, & indiuiduatio.

4. Indiuidua eiuſdem ſpeciei, in indiuiduatione diſtinguuntur, in naturâ conueniunt: ergo ab inuicem perfectè præſcindunt indiuiduatio, & natura.

C

5. Si ſpecies non præſcinderet ab indiuiduis, ſpecies non eſſet. Prob. ſequela: quia non eſſet vniuoca, ſed in conceptu ipſo diuerſitas inuolueretur, nempe diuerſitas, quam ratio indiuidualis ſecum afferret.

6. Natura concepta non dicit niſi ſua prædicata eſſentialia, inter quæ non eſt neque vnitas, neque multiplicitas.

Reſp. ad primum. Totum concedendo; eo quia ad faciendam illam negationem formalitatum ſufficit, quòd vna formalitas habeat plures rationes quàm alia, & quòd vna ſe habeat vt includens, alia vt incluſa. Ita dico, *totum non eſt pars formaliter, & pars non eſt totum.* Ita *Animal non eſt ſenſatio*. ſic *ſenſatio non eſt ſubſtantia*, & è contra: quia ſcilicet accipio illos conceptus, & comparo ſimul tanquam adæquatum, & inadæquatum. & iam dictum eſt, quòd indiuiduatio ſuper addit aliquid naturę, ſed tale, vt neque natura, ſi perfectè, & explicitè concipiatur, poſſit concipi ſine illâ, nec indiuiduatio ſine naturâ.

D

Dices. Non poteſt dici ſubſtantia non ens, eò quod ſubſtantia inuoluat ens: ergo ſic eſſet de naturâ reſpectu indiuiduationis, ſi eam inuolueret. Reſpondeo, eſſe diſparitatem: nam ens nedum inuoluitur à naturâ perfectè conſideratâ, ſed etiam à quolibet eius prædicato, conſiderato ſeorſim: non autem ſic indiuiduatio; nam non inuoluitur à quolibet prædicato naturę ſeorſim conſiderato; cùm multa prædicata naturæ ſint, quæ cùm ſint modi, vel cùm vt formæ inhærentes concipiantur, indiuiduationem non habent in ſe prout tales, ſed cum ſubiecto, cum quo coniunguntur: quare non omne prædicatum, indiuiduum eſt. Sed natura perfecta, ex genere & differentiâ conſtans, & ab omni alio independens, vt *homo*, hæc inuoluit indiuiduationem, & abſolutè dici non poteſt *home non eſt indiuiduum*, *aut home non habet indiuiduationem*, ſicut non poteſt dici, *totum non habet partes.*

E

Ad 2.

Ad 2. Reſp. diſtinguendo. Concedimus enim, quòd indiuiduatio non pertinet ad eſſentiam ſecundùm rationem formalem; negamus tamen non pertinere ſecundùm rationem materialem, & receptiuam formalitatis. Nam ſi quæ erat differentia, fit genus, v. g. ſi differentia corporei efficitur corpus, & de inhærente, vt ſecundùm eſſe differentiæ concipiebatur, fit per ſe ſubſiſtens, alii non coniunctum, in ſe terminatum, & perfectum, nempe corpus, oportet hanc mutationem, per additionem alicuius fieri: ergo, vt declaratum eſt, cùm agebamus de genere, per additionem rationis indiuiduantis, hanc differentiam ſuſcipientis, & ſubſiſtere facientis.

Ad 3. Reſp. negando abſolutè, ſi intelligatur, quòd indiuiduatio contrahat ſpeciem, vt differentia genus: immò potiùs quoad hoc; contrarium euenit: nam ſpecies contrahit indiuiduationem ad talem ſpeciem indiuiduationum, cùm ratio indiuiduationis ſit vniuerſaliſſima, & per omnia entia tranſcendat, vt probaturi ſumus; non diſtinguit ergo ſpeciem, ſed diuidit. Quare

Ad 4. reſp. negando abſolutè: non enim indiuidua ſunt abinuicem diſtincta, ſed diuiſa, vnde poſſunt conuenire in indiuiduatione. Quin imò ex hoc conueniunt: relatio enim ſimilitudinis poſcit plura indiuidua, ad hoc vt reſultet. Quare &

Ad 5. ſimiliter reſpondetur: licèt enim ſpecies inuoluat indiuiduationem, cùm nullam differentiam imbibat: non auſertur vniuocatio, cùm ſolùm per aliquam differentiam, non per diuiſionem eliminetur.

Ad 6. reſpon. non adeſſe vnitatem, vel multiplicitatem, quam ei tradat intellectus pro vt diximus diſp. de vniuerſ. expenſ 3. adeſſe tamen vnitatem, quam habet à parte rei; ſi tamen natura, vt aliquid ſubſiſtens conſideretur. Quòd ſi ſolùm ſecundùm prædicata eſſentialia, & particularia naturæ ſpecificæ accipiatur; tunc licèt habeantur rationes conſtituentes, quia tamen non habetur id in quo ſunt, nempe indiuiduum, non dicitur conſtituta ſpecies; vt ſi concipias animalitatem, & rationalitatem, non exinde concipis ſpeciem, quia non concipis hæc vt ſubſiſtentia, & ab omni alio diuiſa.

EXPENSIO VIII.

An detur conceptus communis indiuiduationis, vt ſic.

HÆc ſententia eſt fundamentum ſaluandi omnia ea, quæ diximus de genere & ſpecie, explicantes quomodo prædicentur in quid. Quare neceſſariò fuit ponenda

Prima Concluſio. Datur conceptus communis indiuiduationis, vt ſic. Amplectitur hanc concluſionem Serna in Log. d. 3. ſec. 2. q. 3. ar. 2. Vallius, Ouiedus, Morandus noſter, Conimbricenſes, Ruuius, Hurtadus, Arriaga, & Auerſa in Log. q. 9. ſec. 11. Impugnatur tamen acriter à Paſqual noſtro diſ. 43. par. 2. Metaph. ſec. 3. Fonſecâ, Radâ, & aliis; diciturque Scotum eſſe in contrarium in 2. diſt. 3. q. 6. ſſ. *comparando autem*, Louanienſes, Gaëtanum, Toletum, & alios.

Prob. primò. Omne indiuiduum conuenit cum alio in hoc, quòd ſit vnum in ſe, & diuiſum à quocumque alio: ſed hæc ratio poteſt concipi ab intellectu, & ſine indiuiduis cogitari: ergo dabitur ratio indiuiduationis, vt ſic, abſtracta ab indiuiduis. Prob. minor. Nam cùm plura dicunt ſimilitudinem, adeſt fundamentum ſimilitudinis: ſed intellectus poteſt cogitare de fundamento ſimilitudinis, abſque eo quòd de pluribus cogitet: ergo.

Prob. ſecundò. Ratio vnitatis & diuiſionis participatur æqualiter ab omnibus indiuiduis: ergo ſecundùm hanc rationem poſſunt omnia indiuidua concipi.

Probatur tertiò. Quia probatum eſt ſupra, quòd indiuiduatio non perfectè præſcindit à naturâ; ergo ſi poteſt concipi natura vt ſic, pariter & indiuiduatio.

Multa contra concluſionem argumenta inſurgunt; quorum tamen numerus difficultatem non adauget, cùm omnia eodem fundamento, & quidem falſo, vt iam demonſtrauimus, innitantur; nempe, quòd indiuidua dicant aliquam diſtinctionem. Supra verò ſatis oſtendimus, nullam indiuidua diſtinctionem inter res ponere, ſed ſolùm diuiſionem: quare, cum hoc fundamento facilè occurritur omnibus: & primò

Obiicies. Porphyrius definit indiuiduum, *quod prædicatur tantum de vno.*

2. Ratio differendi, non poteſt eſſe formalis ratio conueniendi; ſed indiuiduatio eſt formalis ratio differendi; ergo non poteſt eſſe ratio conueniendi.

3. Eadem eſſet ratio ſpecifica, & indiuidualis.

4. Ratio communis debet habere contractiuum, cùm ſit contrahibilis à pluribus: ſed indiuiduatio eſt vltimum contractiuum; ergo non poteſt habere aliud contractiuum, & ſic non poteſt eſſe contrahibilis.

5. Rationes contrahibiles, & contrahentes debent eſſe diuerſæ; ſed indiuiduatio, quæ præſcinderetur, vt eſſet contrahibilis, non eſſet diuerſa ab indiuiduatione contrahente, cùm eſſent vnum & idem: ergo non datur ratio contrahibilis, & per conſequens non erit pluribus communis.

6. Quia ſi concipienda eſt indiuiduatio, concipienda eſt, vt diſtinguens, & ſeparans, & vt faciens aliquid diuerſum; ergo non poteſt concipi, vt quid commune

7. Indiuiduatio eſt inſtituta, vt multiplicet; ſed ratio communis vnit, & non multiplicat: ergo non poteſt concipi, vt ratio communis.

8. Indiuiduum ponitur vltimò in lineâ prædicamentali; ergo non poteſt eſſe quid commune, alioquin non erit vltimum diſtinctiuum.

Reſp. ad 1. Indiuiduationem eam, quam declarauit Porphyrius per collectionem accidentium indigitatam, prædicari tantùm de vno, non autem rationem conſtituentem illud indiuiduum.

Ad 2. Reſp. negando minorem. Nam indiuiduatio diuidit, non diſtinguit, vt iam explicatum eſt: diſtinctio enim connotat diuerſas rationes, diuiſio verò etiam inter eaſdem rationes, & omnino ſimiles inuehit ſeparationem.

Ad 3. Reſp. negando ſequelam: nam ratio indiuidualis eſt diuerſa formalitas in ſe, & quoad vniuerſalitatem magis patet, quàm ſpecies, cùm, vt oſtendemus, tranſcendat per omnia entia.

Ad 4. negando minorem: non enim contrahit A ſpeciem: oam ſi contraheret oporterer quòd id faceret per additiooem alicuius differeotiæ, quam, vt oſtendimus, ratio indiuidualis noo adducit, cùm ſolùm diuidat; diuiſio verò non eſt contractio, & reſtrictio, ſed potiùs multiplicatio.

Ad 5. Reſp. rotum concedendo, & præcipuè minorem: nam indiuiduum io communi nihil dicit magis, quàm hoc indiuiduum, oeque poteſt vllo modo cootrahi vel ab alio diſtingui, niſi oſtendeodo hoc, ſiue illud: vnde eſſe indiuiduom, & eſſe hoc indiuidnum, eſt omnino idem, & ſolùm verbum hoc connotat & ſignificat oſtenſionem actualem. Neque putes illam rationen indiuiduationis, provt eſt in intellectu, inuoluere B multiplicationem, & per conſequeos non eſſe vnum conceptum: Nam rationes in iotellectu, provt diximus agentes de vnioerſali, neque ſunt vnum neque mulra, ſed indifferentia, cùm non dicant eam rationem præciſam; ſed rota earum vnitas, vel multiplicitas ſe tenet reſpectu conoenientiæ, & diſcoouenientiæ: quare formalitas indiuiduationis, oon dicit niſi qoiddam faciens vnom, & ab omni alio diuideos ſobiectum quodcuoque, in quo ſit, & natoram qnamcunque, io qua reperiatur. Cui conceprus cùm multa à parte rei correſpoodeant oſtendibilia, hinc èſt quòd per oſtenſionem huius, vel alterius actualiter diuiſi, poſſit multiplicari: nunquã enim eſt multiplicitas C numerica in intellectu, oiſi intentio feratur ad aliqua, vt actu & per oſtenſionem multiplicata Ratio eſt, quia intellectus multiplicat conceptus ſuos, non ratione diuiſionis, ſed ratione diſtinctionis, & differeotiæ: vnde ſi aliquis conceptus inuoluat differentias, vt ens, quod inuoluit ſubſtantiam & accidens, noo eſt conceptus omnino vnus; ſi verò nullas, erit cooceptus vnus: cùmque diuiſio à parte rei onllam in intellectum aduehat differentiam, hinc eſt qoòd ipſa cooceptum multiplicare oon poſſir, niſi per aliqnam differentiam, ſaltem extrinſecam diuiſio notetor, quod fit per oſtenſiooem: & hinc emergit

Reſpooſ. ad 6. cuius nego conſequenriam. Li- D cèt enim concipiatur, vt aliquid diuidens; non tamen concipitur, vt aliqnid diſtingoens: ſi enim talis conciperetur, noo poſſet coocipi cõmunis ei, à qno diſtinguit; cùm communitas conceptus ſit fundata in ſimilitudine, qoam dictinctio tollit. At quia concipitur diuidens, poteſt eoam eſſe cõmunis ei, à quo diuidit, eâ communitate, quæ fundar vniuerſale, nempe ſimilitudine, cùm duo per ſimilem cauſam ab inuicem ſeparari poſſint, non autem per ſimilem cauſam poſſiot diſtiogoi.

Ad 7. Reſpon. Vniratem qnam tollit diuiſio, eſſe diuersã ab vnitate, quam tollit diſtinctio; qoare non ſunt oppoſitæ, multiplicatio indiuidualis, & vnitas vniuerſalis: nam vnitas vninerſalis tollitur E per differentias, illa tolitur per vnionem realem: quare cùm ſimus in diuerſo genere cootrariorum, non licet argumentari de vno ad aliud.

Ad 8. Reſpon Indiuidnum poni vltimo loco; ſed vt per oſtenſionem, ſiue per nomen demooſtratum: alioquio, vt oſtendemus modò, eſſet ponendum primo loco, & cũ ipſo ente æquipatandũ.

Colligitor, rationem commonem indiuiduationis, eſſe vniuocam. Ratio eſt, quia tunc tollitur vniuocatio, quando in ratione vniuocâ eſt aliqua diſſimilitudo, ita vt ex parte ſit ſimilis, ex parte diſſimilis. Sed dioiſio quam dicunt indiuidua nullam, ingerit in indiuiduatione diſſimilitu- A dinem, & per conſequens relinqnit vniuocationẽ.

EXPENSIO XI.

An vnitas indiuidualis, ſit vnitas, quæ eſt paſſio entis.

Diximus ſupra, agentes de vnitate vniuerſalis, qoòd eius vnitas noo eſt oiſi coouenientia, & rerum ſimilitudo; quare ſi ſumatur ens, vt vniuerſale, certom eſt quod eios vnitas cooſiſtit in perfectâ ſimilitudioe, ſecundùm quam omnia in ratione entis conueniaot. Sed de hac non quærimus, cùm non ſir paſſio Phyſica entis, quæ ſe teneat ex parte obiecti, eò quòd ſit in ente, vel quatenus eſt conceptus vnioerſaliſſimus, vel quatenus vt talis coocipi poteſt: & hinc apparet, quòd hæc vnitas non coouenit ipſi, vt ens eſt, ſed quateous conceptibile eſt. Vniras igitur, quæ paſſio entis eſt, debet ei, vt ens eſt, conuenire, & ſecluſo omni ordine intellectus in ipſo reperiri, provt & veritas, & bonitas in eo reperitur. Quo poſito, ſit.

Vnica Concloſio. Vnitas indiuidnalis vel actualis, vel potentialis, eſt paſſio entis, & ſine illâ ens concipi noo poteſt. Eſt cootra Paſqual. noſtrum diſ. 10 part. 2. Metaph. ſec. 2. defendunt tameo eam Serna 10 Log. diſ. 1. ſec. 4. q. 6. art. 3. & Auerſa q. 5. ſuæ Philoſoph. ſec. 6.

Prob. primò. Sicut ens coouenit omnibus inferioribus, ita & omoes eius paſſiones conuenire debeot: at vnitas vniuerſalis indiuiduis non conuenir; ergo oon poteſt eſſe paſſio entis: ſi ergo vnitas vniuerſalis paſſio entis non eſt, erit conſequenter vnitas particularis, & indiuidualis.

Prob. ſecuodò: vnitas vnioerſalis fit per iotellectum, oec poteſt eſſe à parte rei; ſed vnitas entis eſt vnitas realis; ergo non poteſt eſſe vniuerſalis: quare oeceſſariò erit particolaris, cùm omne quod vniuerſale non eſt, ſingulare neceſſariò ſit.

Prob. tertiò. Ratio eotis conſiſtit, vel in actuali exiſtentiâ, vel quòd ſit extra cauſas; ſed nihil poteſt eſſe extra cauſas, niſi ſit vnum, & ſingulare; ergo omne ens erir vnum, & ſingulare, ex eo quòd ſit ens: quare ſingularitas, ex vi entitatis inhæret rebus.

Prob. quartò. Vnitas indiuidualis, ſi abſtrahatur, æquè patet, ac ipſum ens abſtractum; ergo ei conuenire poteſt. Prob. ant. Sicut non datur prædicatum, qnod non ſit ens, ita non datur prædicatum, quod non ſit voum vnitate indiuidoali, vel actuali, vel poſſibili; ergo æquè patet ac ipſum ens. Prob. hoc ant. Nam omne prædicatum, vel eſt genus, vel eſt ſpecies, vel differentia; ſed genos, & ſpecies prædicantur in quid, nempe vt aliquod rotum per ſe ſubſiſtens, & ab omni alio diuiſum; differeotia verò prædicatur, vt quid vnibile cum alio, & potens facere cum eo vnum quid, ab omni alio diuiſum, quia ex illâ fit ſpecies; ergo indiuidoatio abſtracta, vel actualis, vel potentialis, in omni prædicato reperitur.

Confirmatur Nam vnitas, quæ eſt paſſio entis, debet cum illo proportionari; & ſicot ens abſtrahitur ab hac & aliâ entitate, ita vnitas ab hac & aliâ vnitate ſingulari: ergo vnitas ſingularis abſtracta, bene conſtituitur pro paſſione entis.

Prob. quintò. Vnitas indiuidualis eſt illa, quâ gradus metaphyſici vniuntur: Animalitas enim, & rationalitas neceſſariò ſimul eſſe non perunt; cùm rationalitas in aliquibus ſit ſineanimalitate, vt in Angelis & in animâ ſeparatâ, & è contra, vt in brutis. Quare, cùm gradus ſecundùm ſe mutuò ſe non connectant, & poſſit vnus ſine alio in rerum naturâ reperiri, eorum vnitas non poterit in alio ſaluari phyſicè; niſi quòd ſint in hoc indiuiduo, & quod hoc indiuiduum, tale eſſe non poſſit, & pereat, niſi illos, & illos gradus eſſentiales poſſideat: cùm ergo vnitas eſſentialis ſit vnitas indiuidualis, vt meliùs conſtabit, quando de eſſentiis agemus, & illa ſecundùm multos ſit vnitas entis; ergo etiam hęc, nempe indiuidualis, ipſius erit.

Prob. ſextò. Nullum ens à parte rei reperitur, B entitatem propriam habens, quod indiuiduationem ſaltem poſſibilè non habeat; nam quodcumque ens aſſignatur, vel eſt ſubſtantia, vel modus, vel accidens. Subſtantia verò, & accidens habent propriam indiuiduationem, vel actu, vel poſſibilem, vt ſupra declarauimus. Modus verò non habet à ſubiecto entitatè diſtinctam. Quare iam patet, quòd indiuiduatio in omni re reperitur, ſicut ens, & quòd in omnibus æquali paſſu procedunt.

Prob. ſeptimò. Vnitas abſtracta ab omnibus vnitatibus, non poteſt eſſe vnitas entis; ergo debet eſſe indiuidualis abſtracta. Probatur Ant. Nam illa vnitas eſſet communis vnitatibus per accidens, vnitatibus per intellectum, vnitatibus vniuerſalibus, quæ omnes vnitates enti, vt eos eſt, C conuenire non poſſunt.

Obij. 1. ex Ariſt. 10. Metaph. tex. 6. *ens enim & vnum vniuerſaliter maxime de omnibus prædicantur*: ergo vnitas entis debet eſſe vniuerſalis: ſed talis non eſt vnitas indiuidualis; ergo.

2. Vnitas indiuidualis non æque patet ac ens; non enim conuenit gradibus metaphyſicis, ſicut conuenit ens; ergo non eſt illa vnitas paſſio entis. Probatur ant. Quia ſi conueniret gradibus metaphyſicis, deberet eis conuenire, vt conuenit ens; nempe ſicut ens importat in ipſis propriam rationem entis, ita ipſa importare propriam rationem vnitatis indiuidualis, & multiplicare indiuidualiter illos gradus, ſicut eorum entitates multiplicat; quod non eſt. D

3. Quando abſtrahitur ens, concipitur aliquid participabile etiam à gradibus metaphyſicis, etſi vniuerſaliſſimis: ergo etiam ab ipsâ ratione indiuiduali abſtractâ, & per conſequens cum ipſo ente vniuerſaliſſimè accepto, non reperitur vnitas illa indiuidualis, etiam abſtracta.

4. Vnitas indiuidualis præſupponit vnitatem eſſentiæ; ergo eſt vnitas particularis, & ſpecialis; ergo cum ente non adæquatur. Probatur conſeq. nam ens omnino indeterminatum eſt, & ſecundùm ſe, neque eſt hoc, neque illud. Sed vnitas indiuidualis eſt talis, & vt indiuidualis diſtinguitur ab eſſentiali; ergo non adæquatur cum ente. E

5. Eſſe vnum indiuidualiter, dicit eſſe vnum vltimâ vnitate; ſed vnitas entis debet eſſe ſubordinabilis, nempe primò reperiri inter gradus primos, nempe inter eos & ſubſtantiam, inter ſubſtantiam & corpus, & ſic conſequenter vſque ad indiuiduum; ergo non poteſt vnitas indiuidualis, pro vnitate entis declarari.

6. Omnes vnitates conueniunt in ratione vnitatis; ergo datur vnitas vniuerſalior vnitate in- A diuiduali; ergo hæc erit paſſio entis.

Reſp. ad primum, negando minorem, vt oſtendimus ſupra: nam ſicut ens quando abſtrahitur, vniuerſale ſit; ita & ratio indiuiduationis, ſi præſcindatur, euadit vniuerſalis.

Ad ſecundum. Reſp. negando ant. Ad probationem reſp. gradus non multiplicari, ſed diſtingui; neque eorum entitates per tale ens multiplicari, ſed conceptus intellectuales diuerſificari: quare, cùm hæc multiplicatio non ſit in ente, ſed in intellectu inadæquatè entia concipiente, non eſt mirum, ſi vnitas quæ eſt realis paſſio entis, & quę non diſtinguit, ſed multiplicat, gradus non afficiat, niſi quemadmodum afficit ens: nam ſicut ſunt entia, non abſolutè, vt gradus, talia enim à parte rei eſſe non poſſunt, ſed vt ſunt in alio, nempe in indiuiduo: ita etiam vnitas eos afficit, nempe non vt gradus, ſed vt in alio ſunt, nempe vt ſunt in indiuiduo. Quare nõ valet paritas, Ens in tali gradu eſt tale ens, ergo etiam in illo gradu eſt talis vnitas: nam paſſiones entis, vt omnes concedunt, ſunt extra rationem entis inadęquatè concepti; quare cùm in illis gradibus inadæquatè ens concipiatur, non eſt mirum, ſi vnitas, vt paſſio entis, ſit extra ipſum, & poſſit in illis ens inadæquatè diſtingui abſque diſtinctione vnitatum: id enim omnibus aliis entis proprietatibus conuenit, quæ non diſtinguuntur in diuerſis gradibus, ſicut diſtinguitur ens; omnes etenim gradus bonitatem, & veritatem eandem habent, licèt idem ens non ſint: quare & poterunt habere eandem vnitatem indiuidualem, licèt idē ens non ſint pænes diſtinctionem, eò quòd indiuiduatio eadem poſſit conuenire gradibus etiam diuerſis, vt patet.

Ad 3. Reſp. negando conſ. ſi tamen adæquatè concipiatur ens, nam debet concipi, vt aliquid extra cauſas; non poteſt autem aliquid concipi extra cauſas, niſi vnitate indiuiduali cooſtet. Tum quia ſemper concipitur ens, vt aliquid in ſe indiuiſum, & à quocumque alio diuiſum, cùm non detur, nec poſſit dari ens, quod exiſtentiam poſſit habere, taliter non exiſtens. Et quamuis ratio entis ſit conceptus ſimplex, iſta tamen ſimplicitas non eſt propriè vnitas, ſed indiſtinctio, ſecundùm quam ens diuerſitatem non dicit in ſuâmet ratione formali.

Ad 5. Eſſe eandem vnitatem eſſentialem, & indiuidualem, vt ex 5. ratione colligitur, concluſionem probante. Et deinde, dato etiam quòd adeſſent multa alia genera vnitatum præter indiuidualem, non proinde colligitur, quòd vnitas indiuidualis non æquè pateat, ac ens; quia ſufficit, vt reperiatur vbicunque à parte rei reperitur ens; & quia nec illa vnitas eſſentialis, nec vllum aliquod aliud prædicatum, poteſt eſſe à parte rei abſque vnitate indiuiduali: hinc eſt, quòd & illa vnitas, & omne aliud prædicatum, vnitatem indiuidualem, ſi adæquatè concipiatur, & prout in rerum naturâ reperiri poteſt, neceſſariò inuoluat.

Ad 5. Reſp. vnitatem indiuidualem eſſe hoc pacto ſubordinabilem; nam cùm nullam propriam dicat diſtinctionem, ſed indiuiſionem in ſe, poteſt in ſe omnes gradus metaphyſicos vnire, qui alioquin ſimul eſſe neceſſariò non depoſcunt. Ita omnia prædicamenta in coordinatione prædicamentali ſe habent; nam ſubſtantia nihil aliud dicit, niſi quiddam habens hanc proprietatem per ſe ſtandi; corpus, quiddam per partes ex-

tenſum: viuens, qniddam habens proprietatem viuendi: animal, facultatem ſentiendi. Modo interrogo, quid ſit hoc quiddam recipiens has differentias? niſi aliquod totum indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio. Ecce quomodo aliquid indiuiſum in ſe, poteſt hæc omnia prædicamenta ſecundùm ſuam indiuiſionem vnire. Patet verò, quòd illud, quod ſe habet, vt quiddam recipiens, non ſit, niſi indiuiduum: debet enim eſſe aliquid, quod nullum prædicamentum ſit, ſed illis omnibus ſubſterni, & illa recipere poſſit: ſi enim eſſet aliquod ex prædicamentis, iam eſſet vnum ex illis, nun omnia amplecteretur; nihil autem eſt aliud, quod omnia prædicamenta poſſit amplecti, niſi indiuiduum, in quo omnia ſunt; cùm non poſſit dici, quòd vnum prædicamentum ſit in alio, ſed bene in indiuiduo.

Ad . Reſp. Illam vnitatē non poſſe eſſe paſſionē entis; vnitas namque hæc præciſa eſſet ab omnibus vnitatibus: ſed plurimæ ſunt vnitates, quæ non conueniunt enti eſſentialiter, vt vnitas per accidens, vnitas indiſtinctionis, vnitas communitatis: ergo vnitas abſtracta ab iſtis vnitatibus, enti conuenire non poteſt: ergo & vnitas vt ſic, ad hoc vt comprehenderet has vnitates, enti eſſentialiter non conueniret; atqui vnitas, de quâ quæritur, eſt eſſentialis paſſio entis; ergo debet eſſe talis, & determinata vnitas, quæ per omnia entia tranſcendat à parte rei, & ſit intrinſecè eſſentialis.

Secunda Concluſio. Omne ens completum, vt genus, & ſpecies, indiuiduationem inuoluit, & dicit in concreto: & illud quod indiuiduationem non dicit ex ſe, nec entitatem ex ſe dicit, ſed dependenter ab alio.

Probatur Concluſio ex Ariſt. 8. Metaph. tex. 16. *Quare* (inquit) *non ineſt in definitionibus nec ens, nec vnum, & ipſum quid erat eſſe, ſtatim vnum quiddam eſt; quemadmodum & ens quiddam; propterea nec aliqua alia cauſa vlli iſtorum, vt vnum ſint, nec vt ens quiddam ſint: ſtatim enim vnumquodque eſt ens quiddam, & vnum quiddam*: patet verò, quòd Ariſtoteles non loquatur de vnitate abſtractâ: nam loquitur de ente aliquo, & de vno quodam; vnum vero quoddam, & ens quoddam, eſt ens indiuiduum. Item 4. Metaph. tex. 20. vt ex Vallio diſ. 4. Metaph. ſec. 1. ſubſ. 2. vbi dicit idem eſſe *hominem, vnum hominem, & ens hominem, neque hæc ſignificare diuerſa; quare manifeſtum eſt, quòd additio in his idem ſignificat,*

A *& quòd vnum nihil aliud eſt præter ens.* Item 10. Metaph. tex. 8. *Quòd autem idem ſignificet vnum, & ens, patet etiam ex eo, quòd æqualiter ſequitur prædicamenta, nec in vllo eſt, nec in ipſo quid eſt, nec in ipſo quale, ſed ſimiliter ſe habet ſicut ens: & ex eo, quòd vnus homo in prædicatione non addit aliquid aliud, quàm homo: ſic nec ipſum eſſe, præter quid eſt, & quale.* Patet autem Ariſtotelem etiam hîc de vnitate indiuiduali loqui; vnus enim homo ſignificat aliquod hominis indiuiduum.

Probatur etiam ratione. Nam quando prædicatur genus vel ſpecies de indiuiduo, vt quando dicitur *Petrus eſt homo* vel *animal*, prædicatur totum B de toto; ſed non poteſt eſſe, quòd prædicetur totum de toto, niſi animal ſit indiuiduum; ergo animal, vel homo indiuiduationem dicit. Prob. maior: quia ſi non prædicaretur totum de toto, non poſſet prædicari per particulam *eſt*; quia non poteſt dici *homo eſt corpus*, ſed oportet dicere *homo habet corpus*, eò quòd non prædicetur totum de toto, ſed pars de toto. Prob. Minor: quia animal non dicit omnia, vt patet, niſi ſit indiuiduum; non enim dicit rationalitatem, aut ſaltem non dicit ipſam indiuiduationem: ſi verò dicat eſſe indiuiduum, iam implicitè continet omnia, cùm indiuiduum à parte rei omnia contineat; ſicut animal præciſè acceptum, continet omnes rationes ſuperiores.

Confirmaturque ratio: quia idem ſequeretur de genere, quando prædicaretur de ſpecie; certum C enim eſt, quòd vna ratio formalis non poteſt prædicari de aliâ, nec directâ, nec indirectâ prædicatione. Si ergo prædicantur, vt contenta in quodam toto, in quo omnes rationes vnum ſint, dicuntur: ſed totum id etiam indiuiduationem continet: ergo indiuiduum eſt.

Probatur ſecunda pars. Nam differentiæ, & Metaphyſici gradus concipiuntur, vt inhærentes, & tanquam ratione alterius, & per connexionem alterius indiuiduationem habentes, cùm id quod concipitur connexum cum alio, ſecundùm ſe diuiſum non ſit, & ideo ſecundùm ſe indiuiduationem non conſequatur: ſed etiam id quod inhæret in alio, entitatem ab illo accipit, & propter illud eam habere dicitur, cùm omne accidens ſit entis ens; & tanto magis, omnis modus ſubſtantialis, vt ſunt omnes gradus Metaphyſici; ergo quod habet indiuiduationem ab alio, etiam ab alio entitatem conſequitur.

DISPVTATIO X.

DE RELIQVIS PRAEDICABILIBVS, PROPRIO, ET ACCIDENTE.

LICET ſupra dixerimus ſolum genus, & ſpeciem eſſe vniuerſale; non tamen proprium, & accidens ab vniuerſalitate excluſimus: eò quia decreuimus, & proprietates poſſe deſeruire pro ſpecie, & pro genere, caſu quo intimiores proprietates, & priores non agnoſcantur; & accidens poſſe conſtituere genus, & ſpeciem accidentalem. Quare de eis breuiter agendum, quatenus ad vniuerſale pertinent.

EXPENSIO I.

Quid ſit proprium.

NOTA quadruplex à Porphyrio A aſſignari proprium. Primum eſt, Quod conuenit *ſoli* ſpeciei aliquæ, non tamẽ *omni* indiuiduo illius ſpeciei, vt eſſe Grammaticũ, Phiſolophum, Muſicũ. Secundũ eſt, Quod conuenit *omni* indiuiduo, non tamen *ſoli* ſpeciei; vt eſſe lucidum, quod conuenit igni, & ſtellis. Tertium eſt, Quod conuenit *omni*, & *ſoli* illi ſpeciei, ſed non *ſemper*; vt caneſcere in homine. Quartum eſt, Quod conuenit *ſoli* ſpeciei, *omni* indiuiduo illius, & *ſemper*; vt eſſe riſibile. Quæritur ergo primò, an hæc omnia propria, veram rationem proprij conſequantur.

Notandum ſecundò, quæri de proprio, quomodo ſit vniuerſale, & quomodo prædicetur de inferioribus Nam ſicut vidimus, quòd vniuerſale B dicit naturam vniuerſalem, vnioerſalitatem, & prædicabilitatem; ſic & hæc omnia in proprio reperienda ſunt.

Prima Concluſio. Proprium eſt habilitas in naturâ ad producendos tales effectus. Concluſio ab omnibus Philoſophis ſubſcribenda eſt, vt patebit ex probationibus, cùm eorum communi ſenſui ſubſeruiat.

Probatur. Nullum proprium, ſi non ſumatur vt habilitas, conuenit *omni*, *ſoli & ſemper*. ſed ſaltem datur aliquod proprium, quod conuenit *omni*, *ſoli & ſemper*, vt omnes fatentur: ergo proprium debet ſumi vt habilitas. Probatur maior. Riſibilitas ſi ſumatur actualiter, prout actu ridere, non conuenit *omni*, neque *ſemper*; nec frigiditas aquæ, cùm non ſemper ſit frigida, conuenit *ſemper*, & *omni*: ergo proprium ſumendum eſt radicaliter, & A prout dicit habilitatem in naturâ ad ridendum, producendum frigus, &c.

Probatur ſecundò, ex Ariſtotele 1. lib. Topic. cap. 4. qui dicit: *proprium eſt, quod indicat eſſe rei, ſoli autem ineſt, & conuerſim prædicatur*. Sed ſi non eſſet habilitas in naturâ, conuerſim non prædicaretur: igitur proprium eſſe habilitatem in naturâ, aſſerendum eſt. Probatur minor: quia non poteſt dici *omnis homo eſt ridens*, eò quòd non omnis homo actu rideat: bene quidem poteſt dici *omnis homo eſt riſibilis*: ergò habilitas ad ridendum eſt proprium, non riſus actualis.

Probatur tertiò, ex ſupracitatâ authoritate Ariſtotelis: nam proprium debet indicare eſſe rei: ſed ſi proprium ſumatur pro actualitate ipsâ, non poteſt indicare eſſe rei, quia omnis actualis operatio B & exercitium conuenit per accidens. Vndè cùm ea ſolùm, quæ ab eſſentiâ dependent, eſſentiam rei demonſtrent, fit vt actualitas in proprio, eſſe rei non indicaret.

Probatur quintò. Proprium ex Porphyrio, non ſuſcipit magis, & minùs: ſed ſi ſumatur tanquam actus, ſuſcipit magis & minùs, vt frigiditas in aquâ, riſus in homine: ergo pro actu proprium non eſt ſumendum, ſed pro habilitate naturæ ad aliquid efficiendum.

Dices ex Arriagâ. Proprium eſt illud, quod conuenit *omni* & *ſoli*, licèt non *ſemper*, vt diſcurrere, ſentire: ergo non eſt habilitas, ſed in actuali riſu & ſenſu omnis proprietas ſaluari poteſt.

Reſpondetur negando ant. gratis enim ipſe eam conditionem excludit, quam omnes alij cum Porphyrio ponunt; actus enim ſaltem per diuinam potentiam poteſt alijs naturis conuenire, vt frige-

EXPENSIO II.

De accidente.

QVia indiuiduum nedum naturâ differre & conuenire poteſt, vel proprietate, ſed etiam accidente, ab aliis indiuiduis; ideo viſo genere, ſpecie, differentiâ, & proprio, reſtat videre de accidenre; de quo tria præcipuè quærenda ſunt. Primò, quid intelligatur nomine accidentis: ſecundò, quomodo accidens poſſit eſſe vniuerſale: rertiò, quomodo prædicari ipſi conueniat.

Prima Concluſio. Si pro accidente ſumatur omne illud, quod contradiſtinguitur à proprio, vel eſſentiali, ſiue accidens propriè dictum, ſiue modus, ſiue negatio, & priuatio illud ſit, dummodo non ſit in narurâ, vel porentiâ, vel habilitate, vel aliquid cunnexum cum eâ neceſſariò; bene definitur, Accidens eſt illud, quod adeſt, & abeſt prærer ſubiecti corruptionem.

Probatur. Nam per hanc definitionem differt à proprio, genere & ſpecie; & inſuper, comprehendit omne illud, quod prædicari poteſt: ſed non ranquam neceſſariò vel eſſentialiter conueniens; ergo bene definitur.

Obiicies. Videtur per hanc definitionem, non differre à proprio, cùm proprium ſaltem per intellectum poſſit abeſſe à naturâ.

Reſp. negando. Nam proprium ſine conceptione eſſentię, neque per intellectum poteſt abeſſe conceptu affirmatiuo: non enim poſſum dicere, *homo non eſt riſibilis*. Accidens verò poteſt abeſſe ſine corruptione eſſentiæ, etiam conceptu affirmatiuo, nam poſſum dicere, *homo non ridet*, *homo non eſt albus*.

Obiicies ſecundò. Combuſtio reſpectu ligni, corruptio, & annihilatio, ſunt accidentia, & tamen non abſunt, & adſunt præter ſubiecti corruptionem.

Reſpond. neg. ſunt enim ſine corruptione illius
A cui accidunt; ita corruptio, & combuſtio accidit propriè materiæ, ideoque ab illa non deſtruitur, cùm ſit ingenerabilis, & incorruptibilis.

Secnnda Concluſio. Accidens, vt vniuerſale, eſt aliqnid accidentale, dicens ſimilitudinem cum aliis; vt explicauimus de vniuerſali.

Probatnr. Nam hoc pacto differt à genere, ſpecie, & proprio. Quomodo autem non conſtituat ſpeciale prædicabile, ſed ſit vel ſpecies, vel genus accidenrale, iam vidimus vltimâ expenſione vniuerſalis. Solùm hîc

Colligitur, quòd (quemadmodum diximus de proprio) accidens, vt accidens, propriè non eſt vniuerſale; ſed ſolùm, prout eſt differentia. Quan-
B do enim prædicatur vt accidens, prædicatur vt aliquid adiacens, & alteri adueniens, & tanquam forma; vniuerſale verò, cùm ſit vnum, debet ſe habere ranquam totum; quare accidens, vt accidens, differentiam, non vniuerſale, conſtituit.

Tertia Concluſio. Accidens, vt prædicabile, eſt idqnod prædicatur de pluribus accidentaliter.

Probatur. Quia prædicatio debet rationum prædicabilium naturæ correſpondere; vnde accidens ſolùm accidentaliter prædicari debet.

Quæres, vtrum accidens, vt quintum prædicabile, requirat actualem exiſtentiam ſui, & ſubiecti.

Reſpondetur affirmatiuè, cum Conimbricenſibus, & Morando. Quia accidens in tantum prædicatur de aliquo, quia eſt idem aliquo modo cum illo; ſed eſt idem cum illo, ratione actualis inhæ-
C rentiæ; ergo ad hoc vt prædicetur, requirit actualem exiſtentiam in ſubiecto.

Quæres ſecundò, ad quodnam prædicabile pertineant prædicationes entis rationis, ſecundarum intentionum, vt vniuerſalis, generis, ſpeciei, &c.

Reſpondetur, omnia pertinere ad quintum prædicabile, eo quòd prædicentur vt aliquid extrinſecum & adueniens.

Quæres rertiò, quænam debeat eſſe exiſtentia, qnæ requiritur accidentis, & ſubiecti.

Reſp. in accidente debere eſſe realem; qnamuis in proprio ſufficiat obiectiua. Et hæc de vniuerſalibus.

li; quia definiuntur Vniuoca participantia, non A Vniuoca participata. Vniuoca verò participantia ſunt ea, quæ participant idem nomen, & eandem rationem, vt *Homo* & *Leo*, qui participant idem nomen, & eandem rationem *animalis*. Vniuocum autem participatum, eſt ratio *animalis*, quæ participatur ab *homine* & *leone*.

Dicitur, *& ſubſtantia ſignificata per nomen, eſt eadem*: quæ debet eſſe eadem ſimilitudinariè, vt explicaui in vniuerſalibus, omnia enim vniuerſalia, ſunt vniuoca.

Dices. Philoſophus dicit, non prædicari accidẽtia de ſubiecto nomine, & ratione, ideſt vniuocè; ſed accidens eſt Vniuerſale: ergo Vniuerſalia, ſaltem aliqua, non ſunt Vniuoca.

Reſp. diſt. ant. De ſubiecto, vt ſic, concedo; de ſubiecto, quatenus imbuto effectu formali ac- B cidentis, nego. Concedo enim, non prædicari nomine, & ratione de ſubiecto, vt ſic eò quòd accidens de ſubiecto non prædicetur eſſentialiter: ſed quando ſumitur ſubſtantia, vt habens effectum formalem v. g. *albedinis*, tunc albedo prædicatur eſſentialiter, eò quòd effectus formalis non diſtinguatur à ſua formâ.

Tertia Concluſio. Deriuatiua ſunt, ſecundùm Ariſt. quæcumque ab aliquâ nominis appellatione habētur, ſolo caſu differentia. Vt *a ſtudio ſtudioſus*, differt enim *ſtudioſus à ſtudio*, ſolo caſu: licèt quoad ſuppoſitionem, & ſignificatum etiam differat, quia *ſtudium* ſignificat in abſtracto, *ſtudioſus* in concreto. Quare Burlæus, Caëtanus, Boëtius dicunt ea eſſe denominatiua, quæ conueniunt in principali ſignificato; vt *ſtudium* & *ſtu*- C *dioſus*, *iuſtus* & *iuſtitia*, conueniunt in ſignificatione iuſtitiæ & ſtudii, & differunt in totali, quia amplius ſignificat *ſtudioſus* quàm *ſtudium*, quia exprimit nedum ſtudium, ſed etiam facientem ſtudium.

2. Quia conueniunt in principio vocis differunt verò per diuerſam terminationem in fine vocis.

EXPENSIO II.

De Analogis.

Qvamuis Ariſtoteles non egerit inter Ante-prædicamenta de Analogis; neceſſarium ta- D men videtur, tum ad prædictorum dilucidationem, tum ad conſequentium clariorem intelligentiam, hîc breui verborum ambitu prolixam de illis diſputationem concludere. Et primò, de eorum definitione: Secundò de eorundem cauſis formalibus Tertiò, an poſſit eſſe eorum conceptus omninò abſtractus. Per accidens autem pertinet ad Logicum agere de Analogis; quia omnis terminus Analogus, eſt excludendus à rectâ argumentatione.

Prima Concluſio. Analoga ſunt, quorum nomen eſt commune; ratio verò per nomen ſignificata, neque omnino eadem, neque omnino diuerſa. Ita communiter.

Probatur Concl. Analoga ſunt media inter E Æquiuoca, & Vniuoca: ergo debent participare de vtriſq; igitur cū Vniuocis partim conuenire, & cum Æquiuocis partim diſconuenire neceſſe eſt.

Nota, quòd attributio, eſt quædam ſimilitudo, & conuenientia, quæ habet admixtam diſconuenientiam. Eſt inquam, conuenientia non omninò conueniens; vt *ſanus* dicitur de *pulſu*, de *homine*, de *medicinâ* per attributionem: quia vtique hæc omnia gaudent ſanitate, ſed iſta ſanitas eſt diuerſa in ſingulis; *medicina* enim ſanitatem cauſat, *pulſus* indicat, *homo* recipit. Vides, quomodo hæc ſanitas diuerſis modis participetur à diuerſis. Hoc igitur, nomine attributionis intelligimus.

Nota ſecundò, inter omninò ſimilia nullam poſſe intellectum reperire diuerſitatem, neque diſtinctionem; & pari ratione, inter omninò diſſimilia, nullam poſſe reperire identitatem ſeu ſimilitudinem.

Nota tertiò, medium excludere extrema.

Nota quartò, idem ſecundùm eandem rationem non poſſe ſimile & diſſimile reperiri, ſed ſecundùm diuerſas rationes.

Secunda concluſio. Sola attributio facit nomen Analogum. Eſt Ruuii tract. de analogiâ, nom. 18. & aliorum; videtur eſſe etiam D. Thomæ, part. 1. q.13. art.6. qui ait: *in omnibus nominibus, quæ de pluribus Analogis dicuntur, neceſſe eſt, quòd omnia per reſpectum ad vnum dicantur.*

Probatur Concluſio. Medium debet excludere extrema: ſed Analogum eſt medium inter Æquiuocum, & Vniuocum: ergo debet ea excludere. Sed ſi dicat omnimodam ſimilitudinem, non excludit Vniuocum; quia, vt vidimus, eſt ſimilitudo naturarum. Si dicat omnimodam diuerſitatem, non excludit Æquiuocum. Ergo, neque debet dicere omnimodam proportionem, neque omnimodam improportionem: hæc autem erit attributio, tempe quòd attribuatur illud, quod magis conuenit alicui alteri, quod minùs conuenit.

Secundò probatur. Analogum habet partim eandem rationem, partim diuerſam: ſed in omnimodâ ſimilitudine nulla poteſt reperiri diuerſitas: ergo Analogum non poteſt eſſe ſimile. Ita in totali diſſimilitudine nulla poteſt eſſe proportio: ergo non poteſt eſſe diſſimile. Hinc, quæ conſtituet Analogum, erit attributio, quæ habet & quandam proportionem in re participatâ, & diuerſum modum participandi.

Tertiò probatur. Eadem ratio formalis non poteſt eſſe ſimilis, & diſſimilis; ſed Analogum, vt ſupra explicatum eſt, ſimile eſt neceſſariò, & diſſimile: ergo non poteſt conſtitui per vnicam ſimpliciſſimam rationem: v. g. *ſanitas*, quia eſt vna ratio ſimpliciſſima, non poteſt in ratione *ſanitatis*, eſſe ſimilis & diſſimilis: quòd ſi non eſt ratio ſola *ſanitatis*, quæ ſit ſimilis ſimul, & diſſimilis; ergo *ſanitas* participata ſimilitudinem pariet, propter eamdem rationem ſanitatis, diſſimilitudinem, quoad diuerſam rationem participandi. Prob. conſeq. Quia in Analogis nihil eſt ampliùs reperiri, quàm participata ratio, participatio, & res participantes: ſed res participantes, non ſunt Analoga formalia, ſed Analogata: ergo ratio, quæ eſt eadem, v. g. *ſanitatis* in *animali* & in *medicinâ*, cauſabit ſimilitudinem, & participatio quæ eſt diuerſa in *animali*, & *medicina*, faciet diuerſitatem.

Obii. Datur nomen *riſus*, quod eſt Analogum; & tamen dicit ſolam proportionem: ergo proportio poteſt etiam conſtituere Analogum.

Reſp. negando Anteced. Quia proportio, vt proportio eſt, nullā habet inuoluere diuerſitatem: Analogum autem dicit nedum conuenientiam, ſed & diſcrepantiam.

Obii. ſecundò. *Principium* eſt Analogum reſpectu *cordis*, quod eſt *principium vitæ*, reſpectu *pun-*

cti, quod eſt *principium lineę*, reſpectu *fundamenti*, quod eſt principium domus: ſed principium non dicit ſuâ participatione diuerſitatem: ergo Analogũ non conſiſtit in diuerſitate participandi. A

Reſp. negando ant. Eſt enim eadem omninò participatio, præcipuè reſpectu *domus* & *lineæ*: namque eodem prorſus modo, quo *punctum* eſt principium *lineæ*, ità & *fundamentum* eſt principium *domus*. Poſſet autem dici Analogum reſpectu *cordis*, eò quòd non eodem modo *cor* habet eſſe principium vitæ, ſicuti fundamentum eſſe pricipium *domus*, vel *punctum lineæ*. Cor enim eſt principium, vt cauſa vitæ; *fundamentum* verò eſt principium, eo quòd ab eo incipiat domus; & ita à puncto linea.

Nota pro tertiâ Concluſione. Paſſionem dicere eſſentialiter paſſum, eò quòd paſſio non ſit, ex Phyſicis, niſi actio, quatenus recipitur in ipſo paſſo.

Secundò nota. Participationem, quoddam genus paſſionis eſſe, cùm receptionem alicuius rei ſignificet.

Tertia Concluſio. Non poteſt præſcindi Analogum à ſuis Analogatis, id eſt, non poteſt cognoſci vt Analogum, ſine ſuis Analogatis. Eſt communis.

Probatur. Analogum dicit eſſentialiter diuerſam participationem: ſed participatio dicit res participantes; participans enim per modum paſſi ſe habet, reſpectu participationis: ergo Analogum dicit res participantes. C

Obij. Analogum dicit vnam rationem communem pluribus; ergo ea ratio communis poterit concipi ſine Analogis. v.g. *ſanitas* ſine *medicinâ*, fine *vrinâ*, vel *homine*.

Reſp. *Sanitatem* ſecundùm ſe poſſe eſſe Analogum, & poſſe eſſe Vniuocum. Vniuocum quidem, reſpectu omnium corporum, eodem modo participantium ſanitatem; & hoc modo poteſt concipi ab intellectu, & primo occurſu, ſi nominetur ſanitas, à quolibet, hoc ſenſu concipitur. Sed hoc non eſt concipere Analogum: at concipere rationem abſtractam Vniuocam. Sed ponamus intellectum velle concipere Analogum; debet concipere rationem, partim eandem, partim diuerſam, & iam dicit, vt demonſtratum eſt, conceptum ſuorum inferiorum, rerum ſcilicet Analogatarum. Quare ad argumentum D

Reſp. negando antecedens, eò quòd, nedum dicat rationem communem, ſed etiam rationem non communem, id eſt, conuenientiam in ſingulis Analogatis diuerſam.

Obijcies ſecundò. Poteſt abſtrahi ratio participata à diuerſo modo participandi: ſed hæc ratio erit Analoga, cùm de ſuâ naturâ dicat poſſe diuerſo modo participari: ergo poteſt abſtrahi conceptus Analogi perfectè ab Analogatis.

Reſp. diſtinguendo minorem. Erit Analoga à parte rei, concedo: erit Analoga per intellectum & obiectiuè, nego. Ratio eſt, quia à parte rei datur ea ratio ſimilis in omnibus Analogatis, & diſſimilis modus eam rationem participandi: ſed per hoc non erit Analoga in intellectu, eò quòd præſcindat eam rationem à diuerſis modis participandi. Quòd ſi præciſa eſt per intellectum ab illis, iam ampliùs illos non includit: quòd ſi non includit, cùm nõ includat eam diuerſitatem participandi, iam ampliùs ea ratio non erit Analoga.

Inſtabis. Ea ratio non erit vniuoca: ergo analoga. Probatur ant. Vniuoca ratio dicit poſſe eodem modo participari: ſed hæc ratio non dicit poſſe eodem modo participari, cùm, ſi concipiatur ab intellectu modus participandi, debeat concipi diuerſus: ergo non erit vniuoca.

Reſp. diſt. conſeq. Erit Analogum initiatiuè, concedo; erit Analogum perfectè, nego. Reſponſio ex ipſorum probatione deſumpta eſt: quia dicit eſſe Analogum, eò quia poteſt habere diuerſam participationem: ergo non habet actu: igitur actu non eſt perfectum Analogum, quod dicit tum rationem eandem, tum participationem diuerſam. Sicuti poſſum cognoſcere hominem ſolùm initiatiuè, cognoſcendo illum eſſe animal, quem deinde perfectè cognoſcam, ſi illum cognoſcam rationalem. Hæc autem ratio Analogi, ita initiatiuè concepta, neque erit Analoga propriè, neque propriè Vniuoca, eò quòd non ſit perfectè cognitum id, quod per nomen Analogum ſignificatur: ſicuti, quando cognoſco hominem eſſe animal, neque cognoſco pro rationali, neque pro irrationali, ſed indifferenter. B

Obij. tertiò. Si non datur conceptus communis abſtractus; ergo conceptus Analogi erit aggregatum omniem Analogatorum: ſed non eſt aggregatum; ergo datur conceptus communis.

Reſp. negando conſeq. Quia licèt non detur conceptus communis totaliter datur tamen conceptus communis partialiter, propter quem Analoga non ſunt aggregatũ omnium Analogatorum.

Collige Analogum ſecundùm hanc rationem imperfectè vnam, poſſe diuidi in ſua Analogata. Quia adeſt ratio, quæ poteſt diuidi, licèt non perfectè, & omninò eadem in ſimilitudine.

Poteſt etiam eſſe obiectum ſcientiæ: eo quòd ſecundùm rationem, in quâ Analogata conueniunt, poſſit argumentari de vno Analogo ad aliud: quare poteſt dici, *Non poteſt eſſe riſus ſine hilaritate, ſed pratum ridet; ergo eſt hilare: & etiam ridet homo*, ergo *eſt hilaris*. Verum hæc argumenta, propter imperfectam ſimilitudinem, ſemper ſunt captioſa, & fallaciis ſubiecta: vndè fere ſemper diſtinctionem admittunt; exceptis iis, de quibus infra in ſequen. expen.

EXPENSIO III.

De non perfectè præſcindentibus.

Antequam prædicamenta exponamus, aliud genus rationum, quarum cognitio illorum tractationem præcedere debet, ſeſe obijcit: quæ cùm ſuam naturam adeo attemperent, vt an ſint analoga, vel vniuoca, non faciliter dignoſcatur, & aliquæ ipſarum vniuerſaliores quolibet prædicamento ſe diffundant; rectè in hoc loco, vbi de vniuocis & analogis agitur, & qui prædicamenta præcedit, earum tractatio collocatur. Hæ verò ſunt, omnes rationes illæ, quæ perfectè non præſcindunt ab obiectis, à quibus præſcinduntur; & ſemper ita ſunt in intellectu, vt ſine obiecto ſimul concepto, nec in ipſo poſſe ſubſiſtere videantur. Tales ſunt omnes rationes modales: talia ſunt omnia, quæ Tranſcendentia dicuntur, vt ens reſpectu ſubſtantiæ & accidentis. Nam neque modus ſine ſubiecto concipi poteſt, nec ens videtur poſſe cogitari, abſque eo quòd ſit ſubſtantia, vel accidens. E

Nota ſecundò. Multa de iſtis quærenda ſunt. Pri-

mò, an intellectus verè ea præſcindat: ſecundò an ille conceptus in intellectu ſit vnus, & dicat ſolam rationem conuenientiæ, abſque multiplicatione differentiarum: & tertiò, an talis conceptus reſpectu ſuorum inferiorum ſit vniuocus, vel analogus.

Nota tertiò, ab Authoribus quæri de actu intellectus, quatenus habet vim repræſentatiuam, quo pacto dicitur conceptus formalis; & quæri de eo, quid propriè exprimat, nempe an ſolùm vnicam rationem, vel compoſitam: Et etiam de illo diſputant, quatenus correſpondet obiecto à parte rei, nempe quid huic conceptui à parte rei correſpondeat. Verùm hanc diſtinctionẽ quæſtionũ non eſſe neceſſariam exiſtimo: ſufficit enim probare, quòd intellectus vnicam rationem ſine aliâ obtinere poſſit; nam ſtatim ſequetur, quòd neque illi, niſi vnica ratio in obiecto correſpondeat; cùm certum ſit, expreſſioni intellectus correſpondere ſolùm in obiecto id, quod exprimitur ex eo; ſi tamen intellectus non fingat, & veritatem concipiat.

Prima Concluſio. Poteſt abſtrahere intellectus aliquam rationem, & à differentiis ſeiungere, non cogitando de illis, ſi illa ratio ſit ſuperior, & differentias obtineat eam diuidentes, licèt alioquin imbibatur in illis.

Probatur primò. Si ratio dicens ſimilitudinem, eſſet omnino eadem, ac quæ differentiam fundaret, oporteret, quòd idem ſecundùm idem eſſet ſimile, & diſſimile; ſed hoc eſt impoſſibile; ergo ratio dicens diſſimilitudinem non erit eadem, ac quæ dicit ſimilitudinem, & inter eas differentia interueniet aliqua: quòd ſi inter eas, aliqua interuenit differentia; ergo poterit intellectus præſcindere vnam ab aliâ, & cogitare de ratione conueniendi, abſque ratione diſconueniendi. Præbeat exemplum *ens* & *ſubſtantia*: iſtæ duæ rationes ſe imbibunt, nam ſubſtantia ſecundùm omne ſuum eſſe eſt ens, & totum illud ens quod in ſubſtantiâ reperitur, ſubſtantia eſt; nihilominùs hoc totum, quatenus ens, aſſimilatur accidenti, vt ſubſtantia differt: dicitur ergo, quòd hæc ratio, per quam totum differt, & quæ totum peruadit, neceſſe eſt quòd aliquid diuerſitatis dicat ab eâ, quâ totum ſimile accidenti eſt: aliquin ſi eſſet idem omninò, ſicut à parte rei, ita per intellectum iam idem ſecundùm idem ſimile, & diſſimile eſſet.

Probatur ſecundò. Ratio, quam video in hac re, poteſt à me concipi ſine alio toto, quod diuiſum eſt ab hac re. Verbi gratiâ poſſum concipere ens abſque Deo, quia actualiter eſt ens in creaturâ, quæ ſecundùm totum ſuum eſſe diuiſa eſt à Deo. Iterum poſſum concipere ens ex Deo abſtractum ſine creaturâ; quia ens Dei actu diuiſum eſt à creaturâ. Ergo iam habeo in mente ens, & ens, quæ oportet omnino eſſe idem in ſimilitudine, cùm ens ſine Deo, & ens ſine creaturâ non differant; quare cùm non appareat diſtinctio, fit vnus conceptus, vt dicemus. Et iam patet fundamentum, quare poſſit fieri abtractio; quia ſcilicet iam reperit intellectus illam rationem in hoc ſubiecto, diuiſam ab alio, & in illo alio diuiſam ab hoc; quare poteſt eas mens diuidere, tum ab vno, tũ ab alio.

Secunda Concluſio. Conceptus iſte, quem habeo in mente, eſt omnino vnus. Ita S. Thom. q. 1. de verit. art. 1. Scotus cum ſuis, Suarez, Hurtad. Arriag. Compton, & alii, cum noſtro Paſq. par. 1. d. 33. ſec. 3.

Probatur primò, rationibus ex præcedenti concluſione deſumptis. Si etenim ſine differentiis

A mens noſtra concipere poteſt aliquam rationem communem, ergo ille conceptus omnino erit vnus: ideo enim eſſet multiplex, quia haberet aliquas differentias ſecum neceſſariò abſtractas; ſed iam vidimus modum, & fundamentum, quare ſine differentiis vis intellectiua aliquam rationem communem, licèt in iis inbibitam, concipere queat; ergo & eiuſdem rationis in differentiis imbibitæ, vnicum conceptum formare poterit.

Probatur ſecundò. Si ens v. g. in ſuo conceptu non eſſet vnus, includeret differentias ambas ſubſtantiæ, & accidentis: ſed ſi includeret differentias ambas, non poſſet prædicari de vnâ ipſarum, nec poſſet dici *ſubſtantia eſt ens*, vt rectè dicitur: ergo neceſſe eſt, quòd ens non includat

B differentias. Probatur ſequela: quia totum in recto non poteſt prædicari de parte, nec de ſubiecto aliquid, quod includat prædicatum illi repugnans: ens verò ſi formaliter includeret ſubſtantiam & accidens, eſſet totum, vt ambas comprehendens eas differentias, & includeret prædicatum alteri repugnans, nempe accidens reſpectu ſubſtantiæ.

Probatur tertiò. Non poteſt negari, quòd v. g. rugibilitas & hinnibilitas ſecundùm rationem formalem, quam imbibunt animalitatis, non ſint ſimiles; quare ergo intellectus non poterit illam ſimilitudinem aſſumere? Et ſi illa ſimilitudo in eo, quòd eſt ſimilitudo, omnino ſimilis eſt, quare

C non poterit præbere ſufficiens fundamentum ad vnitatem conceptus? cùm omnis vnitas conceptus, in ſimilitudine ſit fundata.

Probatur quartò. Nam inferiora ſi poſt conceptum rationis ſuperioris imbibitæ concipiantur, diuerſo modo concipi debent, & omnino variare conceptum. V. g. ſi concipio figuram in genere, & deinde velim concipere aliquas differentias, oportet vt ego variem conceptum, & ſuperaddam aliquid, quod rapiat illum conceptum ab vniuerſalitate; ergo differentiæ non includebantur in eo.

Confirmaturque. Quia differentiæ figurarum ſunt propemodum infinitæ: quare, nec ſi vellet,

D eas poſſet intellectus comprehendere; ſicut differentiæ animalium, quæ animalitatem imbibunt, adeo multæ ſunt, vt improbabile omnino ſit, eas omnes in intellectu reperiri.

Quinto probatur. Poſſum v. g. mente cogitare ſituationem alicuius entis, dubius manens quam deinde particularem ſituationem obtineat: Ergo in illo conceptu non inuoluitur particularium ſituationum cognitio. Sic poſſum certò ſcire vnionem aliquarum partium, dubiosè me gerendo circa ſpeciem vnionis, quâ colligentur: ergo non intelligo ſingulares vniones: alioquin ſicut ſum certus de ſituatione vel vnione, ita eſſem certus de tali ſituatione, & vnione.

E Sextò prob. Certum eſt, Mathematicos in cognitionem mirabilium propoſitionum, prorſus intellectibus occultarum deuenire: quæ tamen non perfectè præſcindunt à propoſitione notiſſimâ v. g. *omnes figuras, planas, triangulas, inter eaſdem parallelas, & ſuper eandem baſim eſſe æquales*; quæ propoſito adeo intrinſecè imbibitur in illis conditionibus, vt poſitis iis, aliter concipi non poſſit. & tamen cuioslibet non Mathematici cognitioni ea propoſitio, etiam poſitis conditionibus illis, non innoteſcet. Et ad hoc vt ponamus exemplum magis clarum, *omne centrum in medio circuli eſt*: at quot homines hoc ignorabunt

rudiores & inexperti? Ita, *quòd linea diagonalis diuidat quadrangulum per medium*, quot homines non agnoſcent? Quare ſi cognitio vnius, licèt alterius conceptum inuoluens & requirens, adhuc tamen poteſt adeo ſine alio exiſtere, vt totalem ignorantiam de illo intellectus habeat; ſignum euidens eſt, vnum conceptnm, alium neceſſariò non inducere in intellectum. Confirmaturque ex Moralibus: nam licèt nouerim prima axiomata moralia, poſſum nihilominus errare in aliquo, in deductione primarum concluſionum, immediatè & euidenter ex illis ſequentium; quamuis prima principia neceſſariò inuoluanr. V. g. certum eſt, quòd non furari, includitur in illo principio, *quod tibi non vis fieri, alteri ne facito*; at poteſt aliquis cõiungere cognitionem illius principii, cum vel ignorantiâ, vel inaduertentiâ, furtnm non faciendum, in illo principio eſſe incluſum; qnare ſi à multis Theologis id admittitur in Moralibns, & experientia non abnuit, tantò magis poterit admitti in Metaphyſicis.

Obiicies. Non poſſunt differentiæ præſcindi à conceptu ſuperiori; ergo neque conceptus ſnperior à differentiis: v. g. talis vel talis habitudo non poteſt concipi ſine habitudine; ergo neque habitudo ſine tali vel tali particulari habitudine.

Reſp. negando paritatem: nem à parte rei non ita ſe habet habitudo, ſicut talis, vel talis habitudo: nam vt dicebam in ſecundo atg. primę concl. hæc habitudo v. g. *veſtis*, quâ *Petrus* veſtitur, ſine illâ habitudine *pilei*, quem *Paulus* gerit, de facto eſt; & ideo hanc habitudinem, qnę eſt *veſtis*, poſſum concipere ſine habitudine *pilei*: quòd ſi habitudo poteſt concipi ſine hac *pilei*; ergo & ſine omni, cùm non ſit maior ratio de vnâ differentiâ, quàm de aliâ. Hoc verò fundamentum non eſt in differentiis reſpectu rationis commnnioris; quia nnlla differentia ſine ratione communi eſſe poteſt, & ideo nec concipi poreſt: vnde præciſionẽ non mutuam admittimus, vt potè nullo pacto negandã, cũ certũ ſit, *animal* ab *homine* præſcindi poſſe, non tamen *hominẽ a rationali*.

Obij. ſecundò, Si abſtraberetur vnus conceptus v. g. *entis*, *ens* à ſe ipſo abſtrahi deberet; ſed hoc implicat; ergo. Probatur maior: nam abſtrahitur à differentiis; ſed differentię formaliſſimè ſunt *ens*: ergo abtrahetur à ſeipſo. Ita dicendum de tali, vel tali figurâ; nam omne illud eſſe, quod habent formaliſſimè, figura eſt; ita triangulum, quatenus triangulum, figura eſt, &c.

Reſp. ex dicendis de modo; modificationes entis addere aliquid ſuper ens, non quidem entitatem aliquam, ſed ſolam varietatem ipſius entis, quæ ſecluſo ente, nihil remanet, in ipſo verò ente varietatem ei præſtat: ita vt in ente non ſolùm ens, at varietas entis ſit; ſed ente remoto, vel à parte rei, vel per intellectum, nec ens, nec varietas ſit. Quare ad argumentum reſpondeo, Abſtractionem non eſſe diuiſionem, ſeu ſeparationem rei, ſed eſſe, attingi vnum cognitione, alio non cognito: quando ergo abſtrahitur ens, verbi gratiâ, non diuiditur à ſubſtantiâ, ſed attingitur illud ens, quod ſubſtantia eſt, non cognitâ varietate ſubſtantiæ: non cognoſcere verò ſubſtantiam, non eſt tollere à ſubſtantiâ ens, ſed non cognoſcere ens ſubſtantiale.

Neque dicas, etiam iſtam differentiam, provt differentia eſt, eſſe ens, & ideo fuiſſe conceptam, & cognitam. Poterit enim reſponderi, fuiſſe cognitam; ſed vt ens. Quòd ſi volunt nec rationem

A ſubſtantiæ variare ens, nec conſtituere ens diuerſum; tunc oportebit abradere omnem varietatem ab ente, contra manifeſtiſſimem euidentiam.

Quod fortè meliùs capiet aliquis in exemplo figuræ: nam quid addit triangulum ſuper figuram, quod figura non ſit? cùm totum eſſe trianguli, figura ſit in re quantâ: & licèt totum triangulum figura ſit, differt tamen à quadrato, non in eſſe figuræ, ſed quia triangulum eſt: quid ergo trianguli ratio ſuper rationem figuræ addit? nihil prorſus, niſi varietatem figuræ: propter quod figura cognoſci & ettingi ab intellectu poteſt, non attactis quadrato vel triangulo eius differentiis: quod nedum ſequitur in intellectu, ſed etiam reſpectu ipſius oculi, non diſtinctè videntis aliquid ſe celeriter in orbem vertens ex. g. videt enim illud eſſe terminatum, & per conſequens figuratum, & temen figuram ſpecialem non comprehendit, propter motus celeritatem; quare ſi ſaltem aliquo pacto accidit in ſenſu; tantò magis poterit eccidere in intellectu, vt ſatis patet.

Obiicies 3. Daretur proceſſus in infinitum; nam ſi à ſubſtantiâ poteſt verbi gratiâ præſcindi ens, adhuc tamen remanet ens tale, quare adhuc poſſet præſcindi ens, & adhuc remanet tale ens &c. vnde poſſemus præſcindendo progredi in infinitum.

Reſp. hoc eſſe verum, quia quando præſcinditur ratio commnnis ab eliquo, non tollitur ab eo ita, vt remaneat ſine illâ ratione communi, ſed attingitur, non attacto alio, licèt vnum ſint: C quare eadem ratio verbi gratiâ entis ſemper poteſt præſcindi à ſubſtantiâ in infinitum, ideſt, cognoſci in illâ; quia per cognitionem entis non tollitur ens ab eâ, ſed relinquitur.

Tertia Concluſio. Omnis ratio ſuperior, ideo non perfectè à ſuis inferioribus præſcindit, quia ſi pleniùs cognoſcatur, & comparetur eius conceptus cum ente à parte rei, videbitur ſine conceptione differentiarum, etiam vt præciſus ſubſiſtere non poſſe.

Probatur. Nam ſi conceperim verbi gratia, figuram, & volim exactiùs huius conceptus per actum reflexum cognitionem habere, videbo, quòd ſine hac vel illâ figurâ ſubſiſtere non poſſit. Sic ſi concipiat ens, & deinde reflectat mens ſuper conceptum ſuum, videbit, quòd illud erit ſub- D ſtantia vel accidens, & ſic de aliis: immo frequentiùs accidit, quòd rationes non perfectè præſcindentes, concipiantur cum aliquâ differentiâ, tum quia natura rei id exigit, tum quia ſenſus, primi cognitionis miniſtri, ita concipiunt.

Quarta Concluſio. Conceptus rationis, non perfectè à ſuis differentiis abſtrahentis, eſt conceptus analogus. Ita multi loquentes de traſcendentiâ entis, vt Vaſquez 1. par. diſ. 22. c. 5. Fonſeca 3. Metaph. in comm. cap. 3. tex. 10. Hurt. diſ. 9. Logicæ, ſec. 4. ſubſ. 5. immò & D. Thomas de verit. art. 1. in corp. dicit *non poſſe addi aliquid enti quaſi extraneum, ad modum quo differentia additur generi; quia quælibet natura eſſentialiter eſt ens.*

Probatur primò. Nam ratio perfectè à ſuis dif- E ferentiis non præſcindens, eſt talis naturæ, vt ſi quando ad differentias illas applicatur, reſpectu quarum non prǽſcindit, cognoſcatur, quòd imbibitur in illis, & quòd earum diuerſitatem ſibi aſſumat: ſed hoc eſt habere rationem quidem eandem, participationem verò diuerſam: ergo.

Neque dicas, illum conceptum, vt ſupra diximus, ita abſtractum, eſſe vnum nullâque dicere diuerſitatem. Quia ratio analogationis ſolùm dignoſci-

tur, vt ſupra diximus, in participatiooe, non prour abſtracta eſt, oam ſi illa ratio, quæ ſine differentiis in mente manet, ab ijs differentiis eodem modo partieiperut, vniuocationem conſtituit, ſi diuerſo modo, analogiam: ſed ratio noo pręſcindens, ſi adducatur ad differentias, reperit illas ſecundùm ſe totas rationem communem participare, & eam imbibere. Ergo cognoſcitur, ratiooem communem ab eis diuerſitarcm aſſumere. Verbi gratiâ, ſitus participatur à ſeſſione, & ſtatione; videamus ſi in ſtatione & ſeſſione, ſitus idem ſit in ſimilitudine, ſicut eſt idem animal in homine & leone: & certè nec io ratione ſitus, ſeſſio & ſtatio conueniunt, quare ſitus participatur diuerſo modo à ſtatione & ſeſſione, & diuerſificatur in eâ; quod, animal participarum ab homine & leone non ſubit

Confirmaturque: quia poreſt euenire, quòd differentiæ ipſę ſint inæquales, & vna ſit perfectior, alia verò imperfectior; quare cùm rationem cõmunem neceſſariò imbibât, oportet, quòd inæqualis etiam in iis ſit. Verbi gratiâ circulus eſt perfectior quadrato; ſed quia circulus, vt cireulus eſt, figura eſt, & ſic eriam quadratum; oporter, quòd ratio figuræ in ipſis ſit inæqualis, & figura in circulo ſit perfectior, quàm in quadrato.

Quinta Concluſio. Hoc genus analogorum, licèt non cooſtiruat vniuerſale, argumenta tamen fundandi vim eneruem non obtinet, ſed efficaciorem, quàm vniuoca.

Probatur prima pars. Illud dicitur vniuerſale, quod eſt vnum in multis, ita vt ſerueridentitatem ſimilitudinis, eriam quarenus in multis reperitur; ſed rationes perfectè non præſcindentes, ſi ponantur in multis, differentias io ſuâ formalitate cootrahunt, & inuoluunt: ergo voiuerſale conſtituere non poſſunt. Alioquin dicendum eſt, quòd ad vniuerſale, de quo loquuntur Philoſophi, etiam analogia ſufficeret: quod tamen cum Ariſt. omnes reſpuunt, requirentes ad voiuerſale vniuocationem. Verum tamen eſt, quòd iuxta doctrinam traditam, vniras vniuerſalis non eſt tam rigoroſa, ſed, cùm fundetur in ſimilitudine, quæ poſſit vnicum conceptum fundare, viderur aut hanc anologiam ab vniuerſalis ratione non eſſe relegandam, aut ſaltem vices vniuerſalis optimè fungi poſſe in argumentando. Vnde,

Probatur ſecunda pars. Nam ad hoc, vt rectè trahatur concluſio, ſufficit, quòd duo vndequáque commenſurentur cum vno rertio, quod verè vnius conceprus habear rationem: ſed iam vidimus huius analogi conceptum eſſe vnicum; rurſus, differentias ipſius illi magis eſſe neceſſarias, & tamen eſſe aliquid præter ratiooem commuoem: quare poterimus meliùs duo identificata cum vno terrio obtioere, ad conficieodum argumentum; vt ſi quis diceret *figura plana regularis, obtuſiores angulos habens, perfectior eſt; ſed exagonum eſt figura obtuſiores angulos habens, quàm quadratum; ergo perfectior eſt.* Vbi vides perfectionem, & exagonum, quæ certè non præſcindunt perfectè à figurâ obruſiorum angulorum, optimè cooeludere.

Sexta Conelufio. Vnitas analogiæ eſſentialis rationum non pręſcindeotium, ſi oon applicetur infetioribus, licèt quoad naturam ſit analoga, ad hue tameo provt eſt in intellectu, æquiualer vnitati vniuocorum.

Probatur primò. Conceptus obiectiuus rationum nó præſcindentiũ perfectè, eſt omnino præciſus, & oullas inuoluit differentias, ergo provt eſt in intellectu, æquiualer rationi vniuocæ. Probatur conſ. quia nihil ampliùs ratio voiuoca conſequitur pro ſui omnimodâ vnirate, niſi oon dicere differentias.

Secundò probatur. Quando inęqualitas, quæ eſt in inferioribus, prouenir à rationibus differeotialibus cootrahentibus, non tollit vniuocationem rationis communis; quare Ariſt. 1. Metaph. vt aduertit Paſqual. docet tex. 31. etiam ſub genere vniuoco *æquiuocationes* latere; quæ tamen vniuocationem noo deleot, eò quòd inæqualitas ad differeotiam ſpectet, non ad rationem communem: ex quo reſultat, conceprum rationis communis, in differentijs ſe imbibentis, quatenus in B intellectu reperitur, vnitati generum atque ſpecierum optimè æquivalere; quia omnis quæcunque diuerſitas aſſignabilis extra illam, in differentijs ſtatuitur, quæ cùm illam in intellectum noo ſequantur, relinquunt liberam, & perfectè vnam, ac ſi eſſet aliqua alia ratio vniuoca.

Tertiò probatur, ex eo quòd rationes ſimplices ſint omnino æqnales: neque enim in ſimplicitare rationum formalium datur magis & minus, quare cùm iam probatum ſit, rationem abſtractam à non perfectè pręſcindentibus, coaleſcere in voum, neque vllam dicere differentiam, oportebit, quòd rationibus vniuocis ęquiualeat.

Quartò. Quia, cùm certum ſit, in rebus differeotias oon perfectè pręſcindentes habentibus, dari aliquam ſimilitudinem, non poteſt negari, C quin in eo in quo ſunt ſimiles, ęqualem dicant cum qualibet aliâ ſimilitudine proportionem; ſi enim non eſſet ęqualis, oporteret contra pręſuppoſitum aliquam admixtam fuiſſe diſcoouenientiam, propter quam à ſimilitudine deficeret: vnde veriſſimum eſt dicere, quòd triangulum, quatenus figura eſt, ſimile ſit quadraro, in eâdem ratione accepto, vt ſimiles, ſunt homo & leo in ratione animalis: quare ſi res omnes ſimiles, quatenus tales, ęqualiter ſe habent, etiam quę non perfectè pręſcindunt, perfectè pręſciodentibus in ſimilitudinis vnitate ęquiualebunt.

Quintò. Scientię, quę rationes non pręſcioden tes conſiderant, perfectiſſimè argumentantur; quod non eſſet, ſi ratiooes in eis communes à D perfectâ vnitate deficerent: ſi enim v.g. Figura in triangulo non eſſet eadem, ac in quadraro, ſicut non conuenirent in ratione figurę, ſic nec in alijs omnibus figuram conſequentibus conuenire certò & tutè poſſent; ſic non poſſet neceſſariò argui ex vnâ ad aliam, quod tamen experimento repugnat.

Probatur autem concluſionis ſecunda pars, ideſt quòd ille conceptus ex ſui naturâ non ſit vniuoeus: nam, vt bene aduertit Compton diſp. 40. Log. ſec. 5. punc. 5. *verba in definitionibus non actum ſignificant, ſed potentiam*: vndè, licet analoga definiantur *quorum nomen eſt commune, ratio vero ſignificata per nomen, partim eadem, partim diuerſa*; E non eſt hęc definitio intelligenda de actu, ſed de habilitate, & potentiâ; quare, cùm ille conceptus, licèt ſit vnus & ſimplex, nec participet differentias, adhuc ſit applicabilis ad eas, & in eâ applicatiooe eas contrahat, & in eis inęqualiter admiſceatur; dicendum eſt, eam rationem non eſſe vniuocam, ſed analogam: quoniam, licèt non habeat actum analogicum, & actualiter participata oon ſit, potentiam tamen habet, taliſque

naturæ eſt, vt ſit contrahibilis analogicè.

Dices. Si conceptus non præſcindentium æquiualeret vniuoco, poſſet poni in definitionibus: ſed non poteſt poni, vt patet de ente, quod à definitionibus, tanquam genus excluditur: ergo conceptus iſte vniuocum non æquat.

Reſp. negando Minorem. Ad probationem dicimus, ens in definitionibus non poni, eo quia in quâcunque ſub intelligatur: & quia in quâcunque definitione debeat explicari genus proximum, non remotum, vt in definitione hominis

A ponitur *animal*, non *viuens*. At non quòd ſit analogum, cùm videamus rationes analogicas eſſentiales in multis definitionibus poni, vt illâ *tempus eſt numerus motus ſecundùm prius & poſterius*; vbi ly *numerus* non præſcindit à motu, & præcipuè ponitur in omnibus ferè definitionibus Geometricis, vti in hac, *punctum eſt extremum lineæ*. In qua ly *extremum* eſt quid analogum.

Cætera verò argumenta, quæ ſolent obijci contra nos, non valent, cùm non vniuocationem, ſed æquiualentiam vniuoco aſſeramus.

DISPVTATIO XII.
DE PRÆDICAMENTIS
IN GENERE.

COgnitis iis, quæ ad Antepræd icamenta ſpectabant, Prædicamenta ipſa ingredimur: cùm eorum cognitio, ſaltem generica, maximè conducat ad entis cognoſcibilis hauriendam notitiam. Sumitur autem dupliciter Prædicamentum: formaliter, & materialiter. Entitas ipſa rei, eſt Prædicamentum materiale, quatenus à parte rei exiſtit; quo pacto diuidit Ariſt. ens in decem Prædicamenta, quæ cognoſcit intellectus differentia inter ſe. Prædicamentum verò formale, eſt quædam ſeries in ordine prædicatorum, quæ de eodem Prædicamento fieri poſſunt, incipiendo ab vniuerſalioribus, & deueniendo per minùs vniuerſalia ad vltimum particulare: vt fecerunt Philoſophi in ſubſtantiæ Prædicamento, in quo ſeriem quandam prædicatorum, quam infra afferemus, ordinauerunt. Breuiter itaque hanc quæſtionem peragentes, in duplicem Expenſionem, eam diuidemus; priùs agentes de Prædicamento formali, deinde de materiali.

EXPENSIO I.

An detur tum in ſubſtantiâ, tum in cæteris prædicamentis, prædicamentum formale.

QVÆRIMVS hîc, an ſeries prædicatorum, ita in quolibet prædicamento ordinari poſſit, vt continuâ quadam reſtrictione, ab vniuerſalioribus ad ſingularia vſque procedat: & quia iſta coordinatio non eſt exhibita, niſi in ſubſtantiâ, ideo in primâ Concluſione hanc examinabimus.

Nota igitur, in prædicamento ſubſtantiæ, ſci- A licet in ſubſtantiâ, de quâ multa prædicari poſſunt, omnia quæ de eâ dicuntur, fuiſſe à Philoſophis tali modo ordinata, vt deſcendendo ab vniuerſali, vel genere ſupremo, per genera vel ſpecies ſubalternas, vel minùs vniuerſales, vſque ad indiuiduum perueniatur; & coordinauerunt, ſuas differentias hinc inde apponendo, vt in hoc Schemate.

Differentiæ.	PRÆDICATA Generica & Specifica.	Differentiæ.
	Subſtantia	
Corporea		*Incorporea*
	Corpus	
Animatum		*Inanimatum*
	Viuens	
Animal		*Planta*
	Animal	
Rationale		*Irrationale*
	Homo	
Petrus		*Paulus*

Prima Concluſio. Prædicamentum iſtud formale non procedit, vt ſupponitur, per rationes continuè magis particulares, neceſſariò, & ex eſſentiâ rei.

Probatur primò. Nam prima differentia, nempe incorporeum, ſub ſe multas habet ſpecies conuenientes prædicamento ſubſtantiæ; vt patet in naturâ Angelicâ, quæ multas ſpecies habebit, & multa genera, per quæ prędicamentum ſubſtantię poterit diuidi.

Secundò. Homo vltima ſpecies, non minùs eſt corporea, quàm incorporea, ratione animæ; neque eſt maior ratio, quòd denominatio totius ſumatur à materiâ, quæ eſt corpus philoſophicè loquendo, quam ab animâ, quæ eſt forma: & ſi B non aliud, certè etiam prædicatum incorporei conuenit homini ſecundùm animam, ſicut corporei ei conuenit ſecundùm corpus.

Tertiò. Differentia *irrationalis*, eſt terminus infinitans, qui comprehendit plures naturas, v. g. naturam *rugientis leonis, hinnibilemque equi*; imò plura genera, quia bruta diſtinguuntur pænes genera, ſpecies ſubalternas & infimas: ergo nulla eſt maior ratio, cur *rationale*, & *irrationale* ponantur ſub animali, quàm *rugibile* & *non rugibile*: nam *rugibile* & *non rugibile* participant animal vt ſic, eodem modo, ac *rationale* & *irrationale*: & idem dicendum de cæteris differentijs.

Quartò. Si reſpiciamus hanc gradationem, homo ſub animali immediatè non ponitur: nam poſ- C ſet ſubdiuidi Animal, aliud locomotiuum, aliud verò non locomotiuum; quia & hæc animalia dantur, vt oſtrea, & ſpongiæ. & hæc eſt differentia eſſentialis. Sicut & multæ aliæ poſſent apponi, nempe aliud videns, aliud non videns, quo pacto ſunt talpę: aliud bipes, aliud multipes, & multę alię ſimiles. Deinde, poſſet ſubaddi, poſito v. g. pro ſpecie, *animal loco motiuum*, aliud eſt *rationale*, aliud *irrationale*, &c.

Sextò. Indiuiduatio eſt ratio tranſcendens, vt ſuprà diximus, & cum ente de eâdem vniuerſalitate participans; ergo vltima ratio eſt penetrans ipſâ ſubſtantiâ, & imbibitur in omnibus alijs rationibus, ſicut ipſum ens: ergo non eſt proceſſus D vniuocus à rationibus magis vniuerſalibus, ad rationes indiuiduantes.

Quintò. Rationale non poteſt eſſe ſub animali, cùm ſit idem cum ſpirituali ſubſtantiâ, vnde extenditur etiam ad Angelos: quare neque eſt differentia ſpecifica, ſed potiùs eſt quoddam genus commune Angelis, & hominibus, quia tam homines quàm angeli conueniunt in rationalitate; & quidem reſpectu angelicæ ſubſtantiæ, eſt genus ſupremum, cùm multas ſub ſe differentias ſpecificas amplectatur.

Septimò. Poteſt Deus ſub ſpecie infimâ ponere alias ſpecies minùs vniuerſales: eſtque reſpectu ſpecierum poſſibilium, genus vel ſpecies E conſiderandæ ſint, non actualium; patet, quòd ſpecies *homo* non eſt vltima, cùm alias multas ſpecies poſſibiles ſub ſe contineat: non eſt autem negandum, Deum poſſe homines diuerſos ſpecie creare, cùm nulla in hoc ſit aſſignabilis repugnantia.

Secunda Concluſio. In aliis prædicamentis, hic proceſſus ab vniuerſalibus ad particulare, per continuatam reſtrictionem rationum vniuerſalium, ſaluari non poteſt.

Probamus. Nam ſi accipiamus qualitatem, ſtatim apparebit in hæc prædicamenta ſecari non A poſſe, nam qualitatum aliæ ſunt primæ, aliæ ſecundæ: ſed ſecundæ, vt differentiæ conſideratæ, non apponuntur primis; deinde primæ ſtatim in quatuor prima genera ſubdiuiduntur nempe *calor*, *frigus*, *humiditas ſiccitas*; quæ alias ſpecies (excepto calore, qui ſecundùm aliquos diuiditur in elementarem, cæleſtem, febrilem & vitalem) ſub ſe non recognoſcunt.

Probatur ſecundò, de quantitate. Nam quantitas diuiditur primâ diuiſione in *permanentem*, *ſucceſſiuam*, *diſcretam*, & *continuam*, ita tamen, vt *permanens* ſit tum *diſcreta*, tum *continua*, & ſic etiam *ſucceſſiua*: quare non poteſt dici, Quantitas alia eſt *continua*, alia *diſcreta*; & inde ſubiungere, *quantitas continua* alia eſt *permanens*, alia *non* B *permanens*; quia *permanens* & *non permanens* ſunt differentiæ, etiam quantitati *diſcretæ* conuenientes; vnde æquè patent, ac ſua genera *diſcreti* & *continui*.

Probatur tertiò, conſiderando relationem, quæ diuiditur in tranſcendentalem & prædicamentalé. Prædicamentalis verò ſtatim dehiſcit in multas ſpecies æquè vniuerſales, ſimilitudinis, æqualitatis, proportionis, cauſalitatis, &c. Sed nec diuiſio relationis in prædicamentalé & tranſcendentalem eſt propriè diuiſio generis in ſuas ſpecies, cùm illud genus in quo iſtę duæ relationes conueniunt, non ſit vniuocum, ſed analogum; cùm in relatione prædicamentali nihil ſit præter fundamentum C & terminum, in tranſcendentali autem ſit dependentia realis.

Probatur quartò, loquendo de aliis prædicamentis. Nam cùm omnes ſint modi, vt infra dicemus, de modis loquentes; non præſcindunt à ſuis differentiis, & ideo nulla poteſt eſſe differentia inter ens ſpecifica, nec prædicabilia conſtituere poſſunt. Deinde, differentias incertas obtinent, & dubias, aut extrinſecas & omnino accidentales. Exempli causâ, locus nullas differentias habet niſi indiuiduales huius loci & illius. Tempus non recognoſcit niſi extrinſecas rei ſe mouentis ad ſummum. Habere in omnibus idem eſt, ſi ſumatur pro habitudine alicuius rei. Pati quas differentias conſequatur, adhuc non noui, niſi ſumantur D extrinſecæ à re quæ recipitur. Agere verò, cùm diuerſæ operationes, & operationum modi reperiantur, habet quidem differentias, ſed mille differentiis refertas, & omnes æque vniuerſales, vt conſideranti patebit.

EXPENSIO II.

De prædicamento materiali.

ARiſtoteles cap. de prædicamentis, his verbis decem prędicamenta enumerat, inquiens: E *Vnumquodque eorum, quæ incomplexe ſumuntur aut ſignificare ſubſtantiam, aut quantum, aut quale, aut ad aliquid, aut vbi, aut quando, aut ſitum, aut habere, aut agere, aut pati.* Cùmque Philoſophus hanc diuiſionem rationibus non firmet, Doctores conati ſunt ſufficientem huius diuiſionis exhibere rationem: & licèt eam communiter amplexi ſint, tot tamen ingenia in hanc applicationem incumbentia, in inueniendo huius diuiſionis fundamento adeo parum profecerunt, vt fere nihil ſoliditatis ei contulerint.

Ochamus probat decem eſſe prædicamenta; quia

Digitized by Google

quia illa decem tantùm de Petro quærere poſſumus. Sed hæc ratio petit principium : id enim deſideratur, cur tantùm decem de Petro quætere, & non plura poſſimus.

Diuus Thomas meliùs & acutiùs 3. Phyſicor. lec. 5. conatur hunc decem prædicamentorum numerum confirmare: nam omnia quæ dicuntur de primâ ſubſtantiâ, vel ſpectant ad eius eſſentiam, vel illi inhæreut, vel extrinſecè denominant. Quæ peruadunt eſſentiam, *ſubſtantia* ſunt : quæ illi inhærent, vel referuntur ad aliud, & *relationes* innoteſcunt; vel non teferuntur, & ſic inhęrent, vel ratione materiæ, & eſt *quantitas*, vel vt formæ, & eſt *qualitas* ; quæ verò extrinſecè denominant, vel eam afficiunt ratione alicuius potētiæ operantis, & eſt *actio*, quæ ſi recipitur, dicitur *paſſio*; vel menſurat durationem ſubſtantiæ, & eſt *quando*; vel extenſionem, & eſt *locus*; vel dicit talem correſpondentiam ipſi loco, & eſt *ſitus*; vel denique nullo modo menſurat, & eſt *habitus*. Sed ſub hac ratione, nedum habitum, ſed multa alia prædicamenta poſſemus addere, verbi gratiâ vnionem, potentiam ad operandum, & ſimilia, quæ nullo pacto menſurant. Item aliâ difficultate vrgetur; nam aſſumit *vbi*, & *ſitum*, & alia ſequentia prædicamenta, tanquam denominationes extrinſecas; cùm tamen non ſint minùs intrinſecæ ſubiecto, quàm quantitas, & qualitas : quare pro

Primâ Concluſione, dicimus, huius numeri certam rationem aſſignari non poſſe. Ita Ruuius, Suarex, Conimbticenſ. Morandus.

Et probatur primò. Quia Ariſt. eam non aſſignauit : tum quia ex his prędicamentis aliqua ab inuicem non adeò clarè diſtinguuntur, vt vniuocè in aliquâ ratione non conueniant: nam certum eſt *ſitum*, *habere*, & *pati*, eſſe quoſdam modos & in ratione modi conuenire, quæ ſecundùm aliquos eſt ratio vniuoca. Item alia in ratione qualitatis conueniunt, & accidentis; ratio autem accidentis vniuoca ab omnibus exiſtimatur : at prædicamenta ſecundùm Ariſt. debent eſſe incomplexa, ſcilicet nullo prædicato vniuoco copulabilia : ergo multa ex enumeratis, cùm incomplexa

A eſſe non poſſint, in albo prædicamentorum deſcribi non merentur. Illud ſaltem perſpicuum, & euidens; hanc diuiſionem non eſſe immediatam, cùm in ratione modi, vel qualitatis, aut accidentis, multa prædicamenta immediatè conueniant.

Probatur ſecundò. Quia aliqua ex iſtis prædicamentis non diſtinguuntur ab inuicem, vt actio & paſſio, ſitus & vbi, de quibus, vt ſuo loco videndum eſt, diſputant Philoſophi, an habeant diſtinctionem, necne : & cùm probabilior frequentiorque aſſenſus in contrarium vergat, probabilem ſimul reddit noſtram ſententiam, Diuiſionem entis in decem prædſcamenta, potiùs ad modum B exempli ab Ariſt. fuiſſe traditam, quàm quòd exiſtimauerit eam eſſe bonam, & adæquatam.

Probatur tertiò. Quia, vt infra oſtendemus, nec quantitas, nec modus poſſunt prædicamentum conſtituere : at multa ex enumeratis modi ſunt, vt ſitus, pati, &c. ergo in ſerie prædicamentorum non ſunt ponenda.

Secunda Concluſio. Quæ certò, & verè prædicamenta appellantur, ſunt ſubſtantia, & accidens.

Probatur. Quia prædicamenta debent eſſe incomplexa, ideſt, nullâ ratione vniuocâ conuenire : ſed talia ſunt ſubſtantia, & accidens, quæ ſolùm in ente conueniunt ratione, vt plurimi Metaphyſici ſubſcribunt, & nos innuimus, omninò C analogâ : ergo prædicamenta ſunt.

Collige modum, quantitatem, ad aliquid, non eſſe propriè prædicamenta, ſed eſſe quædam in prædicatis, quę in ipſis prædicabilia ſtatuunt & multiplicant, vel vnum componunt reſpectu mentis humanæ; nam *quantitas*, & maximè diſcreta, indiuidua ſeiungit, nempe prędicamenti primum fundamentum ponit : *modus* vel accidentalis, vel ſubſtantialis, multiplicat in entibus differentias, tum eſſentiales, tum accidentales. *Ad aliquid* verò, ratione ſimilitudinis in identitatem componit, & vnam naturam, vel accidentalem, vel eſſentialem, pluribus communem efficit : quare de his omnibus agemus, nempe de ſubſtantiâ, & accidente, tanquam prædicamentis : de aliis verò, vt prædicabilia in ente ſtatuentibus.

Digitized by Google

DISPVTATIO XIII.
DE SVBSTANTIA.

CVM viderimus duo eſſe prædicamenta, nempe ſubſtantiam & accidens: de ſingulis modò remanet agitanda quæſtio, & ſingulorum eſſentiæ cognoſcendæ.

EXPENSIO I.
Quid ſit prima ſubſtantia.

NOTA duplicem ſubſtantiam ab Ariſt. cap. de ſubſtantiâ aſſignari: vnam vocat primam ſubſtantiam, quam dicit nec eſſe in ſubiecto, nec de ſubiecto dici; in quo innuit ſe definire rem ſingularem, quæ non poſſit abſtrahi, & dici de pluribus. Aliam verò vocat ſecundam ſubſtantiam, quam dicit eſſe genera, & ſpecies, in quibus inſunt primę. Quęrendum eſt ergo 1. an bene Ariſt. definierit ſubſtantiam. 2. Vnde eius definitio haberi poſſit.

Prima Concluſio. In definitione Ariſt. definita eſt ſubſtantia, quatenus ſingularis eſt, & indiuidua.

Probatur. Solùm enim hoc pacto ſubſtantia, neque eſt in ſubiecto, cùm indiuiduum ſit diuiſum à quocunque alio; nec dicitur de ſubiecto, quia non poteſt abſtrahi, ſi prout ſingularis accipiatur: ita enim accipitur, vt idem cum hoc indiuiduo, & quatenus idem cum hoc, certè non poteſt eſſe idem cum alio.

Prob. ſecundò. Quia dicit ſecundam ſubſtantiam eſſe genera, & ſpecies: vnde patet, quòd prima, vt oppoſita ſecundę, erit res ſingularis reduplicatiuè, vt ſingularis: cùm vt talis, ſolùm contradiſtinguator à genere, & ſpecie.

Cùm igitur Ariſt. propriè loquatur de ſubſtantiâ vt ſingularis eſt, remanet nobis quęrendum, vndenam pręcipuè ratio quidditatiua ſubſtantię, per qoam ab omni alio diſtinguatur, ſit ſumenda.

2. Concluſio. Conceptus ſubſtantię non eſt, quòd ſubſtet accidentibus.

Probatur. Quia ſecundùm communem ſent. Philoſoph. quantitas ſubſtat accidentibus, & tamen non eſt ſubſtantia.

Secundò. Quia ſequeretur Deum non eſſe ſubſtantiam, cùm accidentibus non ſubſet; quo pacto negauit D. Aug. l. de cog. verę vitę, cap. 2. Deum ſubſtantiam eſſe.

3. Concluſio. Notio ſubſtantiæ non conſiſtit in

A eo, quòd ſit ens non inhęrens, & quòd non ſit in ſubiecto ſubſtentationis. Eſt contra Suarez: aſſeritur tamen à Th. Comptono Metaph. diſ. 7. ſec. 1.

Probatur. Secundùm ipſum forma ſubſtantialis dependet à ſubiecto iuxta communem Philoſophorum, tanquam à ſubſtentante: ergo in hoc non poteſt conſiſtere ratio ſubſtantiæ.

Secundò probatur. Datur lux & virtus magnetica, quæ eſt accidens, & tamen non dependet à ſubiecto, cùm non ſubſtentetur ab eo; ſed dependeat à principio luminoſo & à magnete: ergo datur aliquod accidens, quod à ſubiecto ſubſtentationis non dependet. Probatur Ant. ideſt, quòd

B non dependeat: quoniam habet omnia ſigna independentiæ non enim transfertur, vel mouetur cum ſubiecto diaphano moto, non perit cum pereunte, cum alterato non alteratur, non ſe accommodat ad illius figuram, & cætera, quæ ſunt indicia independentiæ, vt meliùs dicam in tract. de luce. Conſ. ſequitur: nam ſi inhæreret, quéadmodum alia accidentia, haberet ſaltem aliquas notiones inhæſionis, qoas non habet.

Dices. Lux in ſubiectis diaphanis refringitur, in denſis reflectitur.

Reſp. Quòd ſi id arguit inhæſionem, neceſſariò fatendum eſſe, magis inhærere formam ſubſtantialem, ſiquidem multò magis materię ſe accom-

C modat, dum eius denſitatem raritatemque conſequitur, atque figuram: ſic ligna in ſaxum abeuntia per virtutem frigoris, conſeruant eandem figuram, immò & colorem; ſic ignes ſecundùm diuerſas materias, modò denſiores ſunt, modò rariores. Et maximè, quia multò maiora inhæſionis ſigna habet, quàm lux: nam transfertur cum ſubiecto, terminatur ab eo, diuiditur cum illo, &c.

4. Concluſio. Subſtantia non eſt illud, quod conſtituit primum conceptum rei. Eſt contra Hurt. diſ. 10. Met. ſec. 4.

Probatur. Nam & accidentia habent primum ſui conceptum conſtitutiuum per rationes eſſen-

tiales, vt patet; nec tamen habent ſubſtantiam. A

2. Quia confunderetur eſſentia cum ſubſtantiâ; quod tamen eſt contra ſenſum Philoſ. Maximè, quia & modi, & accidentia eſſentiam, & primum conceptum, quibus conſtituuntur, ſibi vindicant: & tamen ſubſtantię non ſunt.

3. Quia forma hoc pacto non eſſet ſubſtantia, accidit enim materiæ, iam in ſuâ eſſentiâ & eſſe conſtitutæ: habetur enim tunc conceptus rei primus, quando habetur conceptus materiæ: quare forma ſubſtantialis adueniret tanquam aliquod accidens.

Dices, Intelligi de toto compoſito. Sed Reſp. primus conceptus debet comprehendere materiam & formam; quare non debet comprehendere accidentia: non enim minùs adeſt, & abeſt ſine formæ & materiæ corruptione accidens; quàm ſine corruptione materiæ, forma: neque minùs abeſt ſine corruptione totius ex materiâ, & formâ compacti forma, quàm ſine corruptione totius ex ſubſtantiâ & accidente compacti accidens. B

Quinta Concluſio. Conceptus ſubſtantiæ non eſt, quòd ſit radix ſubſiſtentiæ. Eſt contra aliquos apud Comptonem.

Probatur. Materia per multos non habet ſubſiſtentiam, vel certè eam ſecundùm omnes, completam non obtinet; & tamen eſt ſubſtantia.

Secundò. Accidentia ſubſiſtunt, & maximè lux, quæ cùm non dependeat à ſubiecto, eſt ens in ſe terminatum ſine illo: ſic, & alia accidentia in eâ ratione accidentis terminata ſunt, cùm ad aliam naturam non extendantur, & vltimum terminum ſuæ naturæ poſſideant, & tamen ſubſtantia non ſunt. C

Tertiò. Explicatur ſubſtantia per ignotius: ſiquidē humanis intellectibus priùs ſubſtantia innotuit, quàm ſubſiſtentia, cùm ſubſiſtentia non elarueri, niſi mediante ſide: notitia verò ſubſtantiæ, etiam apud Antiquos fuerit.

Sexta Concl. Conceptus ſubſtantiæ non conſiſtit in eo, quòd non habeat contrarium, vel ſit ſuſceptiua contrariorum.

Probatur 1. pars. Quia etiam luci nihil eſt contrarium; & tamen ſecundùm ſaniores Philoſophos, & ex alijs principiis naturalibus conſtat, non eſſe ſubſtantiam, vt dicemus, cùm de luce agemus.

Secundò. Quia ſi admittantur formæ ſubſtantiales, multa videntur ſubſtantiæ contraria; forma enim per actiuitatem agentis petit, vel expellitur à materiâ. Neque dicendum, quòd forma expellatur, quia duæ formæ ſunt incompoſſibiles in eodem ſubiecto: Hæc enim reſponſio vehementes patitur difficultates; & prima eſt, quòd ita poteſt dici de calore, & frigore, nimirum, quòd in ſummo ſint formæ incompoſſibiles in eodem ſubiecto. Sic albedo & nigredo, cùm per commixtionem fiat color, qui neque eſt albus, neque niger, erunt, vt tales, incompoſſibiles. 2. Dictum illud, quòd duæ formæ ſunt incompoſſibiles in eodem ſubiecto, à multis tanquam axioma receptum, deſtruit formas partiales, quas tot Philoſophi tuentur, & experientia confirmat, & quibus Theologia valde attidet; ſiquidem materiæ iam per formas partiales informatæ, aduenit anima tanquam vltimum perfectiuum. Deinde, non explicatur, in quo conſiſtat illa incompoſſibilitas; non enim, quòd materia non ſit capax plurium formarum; cùm ſecundùm communem modum philoſophandi, appetat omnes. Non quia renuat vna forma eſſe in loco alterius: quùm ex commu- D E

ni ſententiâ, ſubſtantia non ſit quantitas, & per conſequens non habeat extreitatem partium; & deinde, ſi incorporatur, & eſt in eodem loco cum materiâ, tantò magis cum aliâ formâ. Non quiuna forma det totum eſſe materiæ, quod poteſt habere; hoc enim falſum eſt. Nam non apparet ratio, cur non poſſit conſequi & aliud eſſe. Neque ex hoc ſequeretur repugnantia, quòd eſſet, & non eſſet completa. Eſſet enim completa ſecundùm illud eſſe; incompleta verò, ſi ſpectemus alias perfectiones, quas poſſet habere ab alijs formis: ſic humana natura erat completa, & tamen potuit vlteriùs perfici, & compleri per perſonam Diuinam. Quare maximâ cum difficultate ſaluabitur, admiſſis formis ſubſtantialibus, vt communiter, quòd illa expulſio formæ non ſit propter contrarietatem, quam formæ ſubſtantiales ad inuicem poſſideant.

Probatur ſecunda pars. Nam quantitas eſt accidens, ex communi Philoſ. & tamen ſuſcipit contraria.

Secundò. Quia multæ dantur ſubſtantiæ, quæ reſpuunt, nec admittunt contraria: vt aqua non admittit ignem. Item reſiſtit calori, & non per ſummam frigiditatem, cùm aqua in ſuo naturali conſtituta, non ſit ſummè frigida. Item ponderantia reſiſtunt impulſui, & quodlibet reſiſtit fractioni, & ſeparationi.

Dices ſubſtantiam aliquatenus ſaltem admittere contrarium.

Reſpondetur, etiam contraria admittere in ſe aliquatenus ex ſuo contrario, cùm inuicem poſſint commorari in gradu remiſſo; quare eſt prorſus eadem paritas de ſubſtantiâ, & de accidente: nam ſicut accidens non poteſt admittere contrarium in ſummo, niſi cum deſtructione ſui, ita nec ſubſtantia poteſt admittere contrarium aliquod in ſummo, niſi cum deſtructione ſui.

7. Concluſio. Conceptus ſubſtantiæ eſt primum principium paſſiuum & effectiuum, indiuiduationis capax.

Probatur & explicatur definitio. Cùm ſubſtantia ſit nobis ſecundùm ſe ignota, & ſolùm innoteſcat per effectus, & proprietates ſuas, non poſſumus eam cognoſcere, niſi penes eas; quare dicitur primum principium: licèt enim habeat Deum conſeruantem, attamen non eſt in eo genere: Deus enim eſt cauſa vniuerſalis, hæc verò cauſa particularis. Dicitur verò *primum*, quia etiam accidentia poſſunt eſſe principium, ſed non primum: producunt enim vel quatenus ſunt, vel quatenus enaſcuntur ab alio præter primam cauſam, qua etiam ad ea conſeruanda concurrit. Dicitur *paſſiuum & effectiuum*; quia nedum operatur, ſed etiam recipit operationem: accidens verò non recipit operationem, quia cùm accidens ſuſtineatur à ſubſtantiâ, & indigeat ſubſtentatione, non poteſt ſubſtinere. Dicitur *indiuiduationis capax*; quia diſconuenit in hoc à ſubſtantiâ increatâ, quæ cùm ſit principium, non eſt tamen indiuiduum; Indiuiduum enim dicit aliquid finitum, & in ſe terminatum, Deus verò eſt infinitus.

Dices. Subſtantia in fieri nō poteſt dici principiū primum, cùm potiùs dicatur id, quod dicitur principiatum; ergo non conuenit ſubſtantiæ omni aſſignata definitio.

Reſp. nullam ſubſtantiam repetiri in fieri; cùm ſolùm eius modus generetur, vel corrumpatur, vt patebit ex Phyſicis, cùm agemus de materiâ, & de formâ. Secundò Reſp. ſubſtantiam in fieri,

dummodo ſit ſimul & ſemel, ſecundùm omnes A Philoſophos habere potentias ſaltem, quibus ſibi ſua producat & reparet, non tanquam medio agente ſubſiſtentes, nec vi agentis operantes; ſed tanquam proprias, & ſine agente operatiuas.

Dices 2. Etiam accidens eſt principium multarum operationum, vt lux caloris, frigus conſiſtentiæ partium, & cætera.

Reſp. Accidentia ſemper actu dependere à ſubſtantiâ, & operari dependenter ab eâ, etiam ſecundùm communem Philoſ. vel enim accidens dependet à ſubſtantiâ tanquam à cauſâ efficiente, vt lux, virtus Magnetica; vel dependet à ſubſtantiâ tanquam à cauſâ ſubiectiuâ, vt colores, ſapores; B quomodocumque ſe habeat, certum eſt quòd ſine ſubſtantiâ operari non valeat, cùm ſit eius virtus & ornamentum, & per eam emergat, & reparetur. Neque Sacramenta in Euchariſtiâ ſine ſubiecto exiſtentia, faciunt in hoc negotium; cùm cauſa prima ibi ſuppleat, & ea effectiuè ſuſtineat, vt infra dicemus: ſufficit verò ad hoc vt ea dicantur accidentia, quòd pendeant ab alio, vel tanquam cauſâ ſubiectiuâ, vel tanquam cauſâ efficiente.

Probatur 2. Concluſio. Quia omne ſubſtantiale animatum, clarum eſt quòd non dependet ab alio, & poteſt ſine vllo alio perſeuerare; ſic etiam omne compoſitum inanimatum: ergo habemus C conceptum communem omnibus compoſitis ſubſtantialibus. Rurſus, iàm probauimus, & infra meliùs demonſtrabimus, nullum accidens eſſe à ſe, ſed vel à cauſâ producente continuè fieri, vel à ſubiecto omnino pendere: ergo per independentiam ab alio conceptus ſubſtantiæ obtinetur.

Probatur 3. Quia omnia quæ pertinent ad prædicamentum ſubſtantiæ, debent rationem vniuerſalem ſubſtantiæ participare: ergo debent conſtitui in illâ ratione quæ poſſit ab omnibus ſubſtantijs participari ſecundùm ſuam rationem formalem; ſed quòd ſubſtantia conſiſtat in aliquo indiuiduo principio effectiuo, vel paſſiuo, participatur ab omnibus prædicatis ſubſtantialibus, nempe corporeo, viuente, animali, homine; D ergo in hac ratione conceptus ſubſtantiæ debebit collocari. Probatur minor: nam animal, vt animal eſt, ſubſtantia eſt; ſed quatenus animal eſt, nec ſubſtat accidentibus, nec conſtituit primum conceptum rei, nec eſt radix ſubſiſtentiæ, nec dicit ſuſcipere contraria, vel non habere contrarietatem; ergo in nullo ex iſtis erit ratio formalis ſubſtantiæ, ſed in ratione aſſignatâ.

Concluſio octaua. Conceptus ſubſtantiæ non eſt quidditatiuus, ſed abſtractiuus.

Probatur. Ille eſt conceptus abſtractiuus, qui habetur per effectus; ſed ſubſtantia non poteſt E nobis innoteſcere niſi mediantibus effectibus; ergo eius notitia erit abſtractiua. Probatur minor: quia omnem notitiam, quam poſſumus habere de ſubſtantiâ, mediantibus ſenſibus conſequi poſſumus: ſed ſenſus non mouentur niſi ab accidentibus, vel modis, qui ſunt effectus ſubſtantiæ: ergo cognitio ſubſtantiæ deſumitur ab effectibus; & hinc, abſtractiuâ notitiâ eam cognoſcimus.

EXPENSIO II.

De proprietatibus ſubſtantiæ.

ALiquas Ariſt. cap. de ſubſtantiâ, enumerat proprietates ſubſtantiæ, quas tamen in confeſſo eſt, non omnes ſubſtantiæ propriè dictæ conuenire: ſed potiùs quatenus eſt conceptus intellectus, & tanquam genus & ſpecies ſe habet. Verùm quia longè diuerſum eſt, agere de proprietatibus conceptus ſubſtantiæ, & de proprietatibus ipſius ſubſtantiæ; eas ſolùm proprietates afferemus, quæ ei conueniunt, prout eſt à parte rei.

Prima proprietas ſubſtantiæ eſt, ſubſtare accidentibus.

Probatur ex D. Iſidoro, cap. 26. lib. 2. Ethym. qui id colligit ex nomine: dicitur enim ſubſtantia à ſubſtando. Et ſecundò patet: quia cùm cauſet accidentia, debet etiam ea recipere; vt mouens aliquid, in ſe recipit motum priùs; vt calefaciens in ſe habet calorem; vt lucens in ſe continet lucem. Quam tamen proprietatem, ſecundùm communem ſenſum Philoſoph. etiam habet quantitas.

Secunda proprietas ſubſtantiæ eſt, per ſe ſtare.

Probatur. Quia, cùm ſubſtantia ſit primum principium, non debet exoriri ab alio. Et quidem ſecundùm noſtrã ſententiam, egregiè poſſidet hanc proprietatem, qui ſc. in Phyſicâ, admittimus ſolam materiam in compoſito; quæ cùm ſit ingenerabilis, & incorruptibilis, per ſe ſtat: & licèt ſecundùm hanc proprietatem poſſet explicari primus conceptus ſubſtantiæ, quia tamen modus explicandi traditus, eſt conueniens etiam admittentibus formas ſubſtantiales, quę generantur, ideo hanc tanquam proprietatem explicamus. Si verò intelligatur illud *per ſe ſtare*, non inhęrere in ſubiecto, iam aliqua ſunt accidentia, quę non inhærent, vt lux, virtus magnetica, ſpecies intentionales, & huiuſmodi.

Tertia proprietas ſubſtantiæ eſt, non ſuſcipere magis & minus. Licèt enim poſſit eſſe perfectior, nempe operoſior, efficacior, pluribus rationibus referta: hæ ſemper tamen erunt ratione potentiarum, quibus exornabitur, non ratione ſui, ſc. quòd ſit magis ſubſtantia. Sed iſta proprietas ſic explicata eſt in lite: nam ſi intelligatur, quòd non poſſit eſſe magis ſubſtantia, ideſt participare magis rationem eſſentialem ſubſtantiæ; etiam omne accidens ſic ſe habet: nam neque color eſt magis color, quàm alius; neque lux magis lux, quàm alia; quia omne ens, & omnis eius pars, totam ſuam rationem eſſentialem participat, cùm eſſentiæ non ſuſcipiant magis & minùs. Quare videtur intelligendum, quòd non ſuſcipiat magis & minùs, ideſt, quòd non habeat plures partes ſui in eâdem parte ſubiecti. Verùm, cùm etiam detur accidens, quod non indiget ſubiecto; vt de luce patet, & virtute tractiua Magnetis, & influxibus ſyderum, & ſpeciebus intentionalibus, quæ tamen remittuntur & intenduntur; ſequitur, quòd etiam ipſæ habeant quidem plures partes ſimul, & non in ſubiecto, ſicut & ſubſtantia denſior habet plures partes ſimul in eâdem parte ſui, non ſubiecti; quare & hæc proprietas non videtur adeò clara ſubſtantiæ, quòd etiam accidenti tribui non poſſit. Videbitur autem in tract. de condenſatione, & rarefactione, quomodo fere non poſſit ſaluari rarefactio & con-

A densatio, niſi admiſſa penetratione partium, vtque ſine aliquo abſurdo poſſit admitti.

Quarta proprietas, aſſignata ab Ariſtotele, eſt, eſſe contrariorum ſuſceptiuam.

Verùm & in hoc conuenit cum quantitate, quæ ſecundùm communem ſenſum Philoſoph. cùm ſuſcipiat accidentia, ſuſcipit etiam contraria; ſicut & omnia accidentia, quæ inhærent tanquam formæ, accidentia ſuſcipiunt, vt albedo eſt indifferens ad frigus, & calorem.

Neque dicas frigus & calorem non inhærere in albedine, vt in ſubſtantiâ.

B Reſp. enim, quòd aliud eſt recipere vt quid ſubſtentans, aliud eſt recipere vt indifferens ad contraria: & quidem accidentia non recipiunt accidentia vt ſubſtentent, ſed bene poſſunt recipere vt aliquid indifferens ad hoc, vel illud.

Quinta proprietas ſubſtantię eſt, non habere contrarium.

Verùm & in hac conuenit cum luce, quæ non habet aliquod contrarium, & fortè cum multis aliis accidentibus: quare cùm nulla proprietas ſubſtantiæ generet notionem propriam ſubſtantiæ, quæ eam diſtinguat ab accidentibus; remanet ſolùm, vel ſumere omnes proprietates per modum vnius, ita vt per hanc proprietatum congeriem ab omnibus differens agnoſcatur, eò quia quæ ſubſtantia non ſunt, ſemper aliquâ ex iis careant: vel ſequentem concluſionem recipere.

C Prima Concluſio. Si admittamus materiam primam ſolùm eſſe ſubſtantiam, formaſque eſſe potentias in eâ impreſſas, & modos ſubſtantiales ab ipsâ non diſtinctos realiter & entitatiuè, ſimulque quantitatem ab ipsâ non diſtingui entitatiuè & realiter, quatuor proprietates poterit habere ſibi ſoli conuenientes.

Prima, quòd nullum habeat contrarium, nec contrarietatis, in quo conuenit cum aliquibus accidentibus, nempe cum luce; ſed nec priuationis, quia nullo modo eſt in ſubiecto, priuatio verò eſt remotio formæ à ſubiecto.

Secunda, quòd ſubſtet accidentibus; cùm enim quantitas non diſtinguatur entitatiuè ab ipsâ, nec proprietas hæc euadit communis alteri, quàm ſubſtantiæ, licèt participetur à quantitate.

D Tertia, quòd ſtet per ſe: non enim materia prima pendet ab vllo, nec ſubiectiuè, vt cætera accidentia; nec effectiuè, vt lux, cùm ſit ingenerabilis, & incorruptibilis.

Quarta, quòd ſit ſuſceptiua contrariorum, cùm enim contraria ei non officiant, eamque mutare poſſint, non deſtruere; non habet repugnantiam ad ſuſcipiendum quodcunque contrarium.

Solùm videtur ad integritatem quæſt. neceſſarium demonſtrare, quòd ſubſtantia habeat quoſdam modos ſubſtantiales, & ſibi intrinſecam & eſſentialem quantitatem. Quare ſit

2. Concluſio. Modi aliqui, & aliqua quantitas eſt admittenda, quæ aliam entitatem, quàm ipſius ſubſtantiæ non conſequantur.

Probatur prima pars, nempe quòd debeant admitti aliqui modi ſubſtantiales. Conceduntur enim à multis Philoſophis vniones ſubſtantiales, ſubſiſtentiæ, quæ ſint modi à ſubſtantiâ non diſtincti, vbi intrinſecum, potentiæ tanquam modi ſubſtantiales animæ, &c.

Probatur ſecundò eadem pars abſolutè. Subſtantia creata eſt finita: ergo non perfectiſſima: ergo aliquem modum, terminationemque ſuæ perfectionis habet; alioquin ſi nullum modum haberet, aut nihil in ſe eſſet, aut omnem modum tranſcenderet, & ſic eſſet infinita.

Probatur tertiò: quia quòd alia ſit ſubſtantia ſpiritualis, alia corporea, non eſt niſi diuerſus modus exiſtendi ſubſtantię; non enim eſt aliquid extra ſubſtantiam, per quod ſit ſpiritualis, & corporea: ergo eſt modus ipſius ſubſtantiæ.

Probatur ſecunda pars. Subſtantia eſt finita in magnitudine, ergo poteſt eſſe maior & minor; ſed quod poteſt eſſe maius & minus, habet partes ſaltem deſignabiles; ergo omnis ſubſtantia habet quantitatem. Probatur minor, eò quia & Angeli aliqui ſuam ſubſtantiã in ſphęram maiorem poſſint extendere; quare in ſubſtantiâ erunt vel minores vel maiores. Probatur vlt. conſeq. eò quia conceptus quantitatis vt ſic, ſaluatur, quòd habeat partes ſaltem deſignabiles, & quòd poſſint eſſe maiores vel minores. Ita dicimus quantum tempus, numerum, motum, qualitatem, non quatenus qualificat, ſed quatenus in ſe maior, aut minor &c.

Probatur etiam ſecundò, ex iis quæ dicemus de ſubſtantiâ ſpirituali, nempe animâ, & de ſubſtantiâ corporeâ, vbi oſtendemus habere intrinſecè partes eſſe poſcant per quas quantæ.

3. Concluſio. Subſtantia ſecundùm ſe vel naturaliter, vel per diuinam potentiam conſiderata, eſt indifferens ad hanc potiùs quantitatem, quàm ad aliam, ad hunc potiùs modum, quàm alium.

Prob. quia poteſt haberi perfectiſſimus conceptus ſubſtantiæ finitæ, ſiue hoc modo, ſiue alio exiſtat, ſine hoc genere quantitatis polleat, ſiue alio: ergo eſt indifferens, & ad exiſtendum ſub hoc potiùs, quàm ſub alio modo, & ad habendam potiùs hanc quantitatem, quàm aliam. Prob. ant. eò quia poſſint omnes eius proprietates & rationes, ſub quolibet particulari modo ſeu quantitate haberi.

Dices. Cùm inter modos exiſtendi ſit connumeratum, eſſe ſpirituale & eſſe corporeum, ſi ſubſtantia eſt indifferens ad exiſtendum potiùs hoc modo, quàm alio, videtur ſequi, quòd aliqua ſubſtantia poſſit tranſire de ſpirituali in corpoream; quod eſt abſurdum.

Reſp. pro nunc, nos loqui de conceptu ſubſtantiæ, non de ipsâ ſubſtantiâ à parte rei; videbimus deinde in Metaph. an eſſentiæ aliquam mutationem pati poſſint; quod etiam de ſpecie agentes tetigimus.

Digitized by Google

DISPVTATIO XIV.

DE ACCIDENTE.

VIſâ ſubſtantiâ, conſequenter remanet quæſtio ſoluenda de accidente, & quærenda eius definitio, per quam poſſimus eius conceptum plenè percipere.

EXPENSIO I.

Quid ſit accidens.

PORPHYRIVS 5. cap. præd. definit accidens triplici definitione, quas deſumpſit ab Ariſt. 1. Top. cap. 4. Prima eſt *Accidens eſſe illud, quod adeſt & abeſt præter ſubiecti corruptionem.* Secunda, ſimilis primæ eſt *Accidens eſt, quod et ineſſe & non ineſſe poteſt.* Vltima *accidens eſt illud, quod ſemper eſt in ſubiecto.* Et quia hæ omnes definitiones conueniunt in eo, quòd definiant Accidens in ordine ad ſubiectum, ideo ſit A

Prima Concluſio. Per prædictas definitiones non conſequimur definitionem accidentis quidditatiuam, maximè ſi pro *ineſſe in ſubiecto* intelligatur inhærere.

Probatur. Ea eſt definitio quidditatiua, quæ conuenit omnibus definitis, & diſtinguit ea à quocunque alio; ſed per prædictas definitiones accidens non diſtinguitur à ſubſtantiâ, neque conuenit omni definito; ergo non eſt definitio quidditatiua, & vera. Prob. Minor. Primò, quia non differt per eas à formâ ſubſtantiali: ipſa enim eſt in ſubiecto, & adeſt & abeſt à ſubiecto, præter ſubiecti corruptionem, nempe materiæ, quia materia admittitur ab omnibus ingenerabilis, & incorruptibilis; ergo. Neque valet dicere pro ly *ſubiecti* intelligendum eſſe totum. B

Reſpon. enim, totum non eſſe ſubiectum ſuarum partium, ſed quid earum comprehenſiuum. 2. Reſp. etiam ad diſceſſum accidentis corrumpi totum, quod facit accidens, ſicut corrumpitur totum, quod fit à ſubſtantiâ: quare ſiue intelligatur de ſubiecto propriè dicto, ambo manent; ſiue intelligatur de ſubiecto impropriè dicto, ſc. de toto, ambo corrumpuntur, & ſic vtrobique eſt par ratio. Probatur etiam eadem minor quoad ſecundam partem · quia multa ſunt accidentia, quæ in ſubiecto nō inhærent, neque habent vllum ſignum dependentiæ, verbi gratiâ lux in diaphano, ſpecies in medio, influxus ſyderum in aëre, virtus tractiua circa magnetem: hæc enim licèt ſint accidentia, habent omnia ſigna independentiæ, & non inhærentiæ, ſiquidem ad quoſcunque caſus ſubiecti ſemper hærent in eodem loco & ſitu, neque vllâ vi ſeu mutatione ſubiecti aliquatenus mutantur; niſi mutetur eorum principium effectiuum. C

2. Concluſio. Accidens eſt illud, quod ſine actuali concurſu alterius eſſe non poteſt.

Probatur faciliter. Hæc definitio complectitur omne definitum, ergo eſt bona. Probatur Ant. nam complectitur etiam lucem, influxus, virtuteſque omnes, quæ non inhærent in ſubiecto, prout dictum eſt.

Prob. 2. quia procedit hæc definitio ex principijs fidei: namque de fide eſt ſubſtineri accidentia in Euchariſtiâ à Deo, non quidem materialiter, ſed effectiuè: ergo eſſentia accidentis non exiget eſſe in ſubiecto, tanquam in aliquo ſubſtentante, ſed in aliquo entitatem ſuam, quæ de ſe, & ab intrinſeco ſuo labitur, fouente & conſeruante.

Dices: ſunt quædam accidentia, ad quorum conſeruationem non concurrit ſubſtantia, tanquam cauſa efficiens, ſed tanquam cauſa ſubiectiua, vt albedo: ergo de his non verificabitur concluſio.

Reſpond. Varijs modis res conſeruari poſſe, & varios eſſe concurſus: & ſæpe idem effectus, qui ab hac cauſâ præſtatur hoc modo, ab aliâ alio modo exhibetur; quare conſeruatio accidentium, quæ habetur ab aliquibus cauſis per ſubſtentationem, poterit ab alijs haberi per actiuum concurſum. Sic colores, qui in rebus materialibus hærent ſubiecto, in luce non hærent, ſed cum ipsâ luce à principio lucido dependent; & tamen iuxta multos Philoſophos, veri colores ſunt. Sic lux & omnes aliæ qualitates, quæ non hærent in alienis ſubiectis, antequam tamen à proprio ſubiecto diſcedant, in illo inhærent; quare inhærentia accidenti eſt purè accidentalis, quòd ſcilicet ſine illâ conſeruari etiam poſſit. An verò conſeruetur

Digitized by Google

per actionem ſuperadditam, an omne accidens ſit operatio ſubſtantiæ, videbimus alio loco, nempe in cauſis, vbi agimus, an ſubſtantia creata, ſit immediatè actiua.

3. Concluſio. Non poteſt concipi accidens, quin concipiatur aliquibus modis determinatum, & aliquâ quantitate terminatum. Eſt Paſq. diſ. 1. Met. ſec. 2. nom. 7. & diſ. 34. ſec. 2. num. 13.

Probatur: nam accidens eſſentialiter eſt ens finitum, ergo non exiſtit extra omnem modum: ergo aliquem modum obtinet in ſuâ exiſtentiâ: ergo aliquem modum habere debet.

Prob. item ſecunda pars eodem argumento: quia non eſt ens infinitum in extenſione vel intenſione: ergo omnem quantitatem non tranſcendit: ergo ſub aliquâ quantitate eſſe oportet.

Secundò probatur experientiâ. Primò quoad modum: quia poſſunt eſſe velocia, tarda, flexa, vndantia, per lineas rectas tendentia, vt patet in luce, ſono, impulſu, motu. Item habent tantam extenſionem, & intenſionem, & plures partes, tam accidentia ſpiritualia, quàm materialia; ergo habent aliquam quantitatem.

EXPENSIO II.

An accidentia diſtinguantur numero independenter à ſubiecto.

DIuus Thomas, Thomiſtæque omnes opinâtur accidens ſuâ indiuiduatione à quantitate, vel à materiâ ſignatâ quantitate ſortiri; verùm quia contra hanc ſententiam ſupra de indiuiduo vniuerſaliter militauimus, primis nos inhærere veſtigijs oportet, cùm ad id & ratione, & experientiâ ipſâ impellamur.

Nota Auctores ſatis in hoc confusè loqui; propterea quòd indiuiduationem cum diſtinctione reali confundant. Quare præſupponendum eſt diſtinctionem realem nihil aliud dicere, niſi quaſdam quæ poſſunt eſſe indiuidua, vel manere ab inuicem diuiſa, quæ tamen ſine diuiſa, ſeu vnita ſint cum alio, differentia ſint ab illo. Indiuiduatio verò actualis, dicit actualem diuiſionem, quamuis differentiam non requirat, cùm duo actu indiuidua poſſint eſſe omnino ſimilia, vt ſupra diximus.

Prima Concluſio. Accidens ſe ipſo eſt indiuiduũ, & à ſubiecto realiter diſtinguitur. Concluſio ſubſcribitur à Scotiſtis, Nominalibus, Radâ in Controuer. tom. 2. controu. 3. ar. 3. concl. 3. Suarez in Metaph. diſp. 5. ſec. 6. Auerſa in Log. qu. 9. ſec. 8. Meuriſſe 2. Metaph. cap. 3. q. 6. con. 7.

Probatur primò rationibus vniuerſalibus. Per id aliquid conſtituitur formaliter indiuiduum, per quod conſtituitur indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio: ſed per propriũ eſſe, poteſt eſſe accidens indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio: ergo per proprium eſſe conſtituitur indiuiduum. Probatur Minor; nam accidens in ſuo eſſe non includit diuiſionem. Rurſus, quod eſt diuiſum ab eo, non eſt diuiſum ab aliquo extra illud, ſed eſt diuiſum ab entitate ipſius: ergo per ſuam entitatem accidens eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio.

Probatur ſecundò. Impoſſibile eſt aliquid poſſe diuidi ab alio, in eo quod non eſt in ſe: ſed ſubiectum non comprehenditur in entitate accidentis, neque eſt entitas accidentis: ergo acci-A dens propter ſubiectum non poteſt eſſe ab alio diuiſum. Diuiſio enim eſt terminus: non poteſt autem aliquid terminatum dici, niſi per propriam entitatem; alioquin, ſi aliquid poſſet eſſe terminatum per aliud, quod non eſſet ipſum, poſſet eſſe terminatum, & non terminatum; terminatum quidem, vt ſupponitur; non terminatum verò, quia non eſt hoc ens, quod ſit terminatum, ſed illud aliud.

Tertiò. Accidens ſecundùm proprium eſſe, vel eſt vnum, vel multiplex: ſi vnum, habemus intentum; ſi multiplex, hoc eſt contra præſuppoſitum, ſumpſimus enim accidens non multiplicatum; quòd ſi eſt multiplicatum, ergo ſunt plura entia, de ijs verò, quæ ſunt plura, poteſt B ſumi vnum: ſumatur ergo vnum accidens ſecundùm proprium eſſe, hoc certè ſecundùm ſuum eſſe non eſt multiplex, ergo erit vnum.

Quartò. Quidquid eſt, eſt ſingulare, cùm à parte rei non detur vniuerſale ſeparatum ab indiuiduis; ſi ergo accidens poteſt eſſe ſine ſubiecto, ſaltem per diuinam omnipotentiam, ergo habere poteſt indiuiduationem ſine ſubiecto, & ex ſe. Item ſine ſingularitate exiſtentia intelligi non poteſt: ergo quod producit exiſtentiam, dat etiam ei ſingularitatem.

Quintò. Vnumquodque per quid eſt id quod eſt, per illud ipſum eſt id quod non eſt aliud: ergo & accidens ſicut per eſſe accidentis eſt in ſe ipſo, ita per eſſe accidentis ab omni alio, quod C non eſt accidens, realiter diſtinguetur. Verùm hæ rationes vniuerſaliter de omni re probant, quæ debent eſſe ſua indiuiduatio.

Sextò. Principaliter & ſpecialiter de accidente. Si accidens reciperet ſuam indiuiduationem à ſubiecto, maximè eſſet ratione dependentiæ, quam eſſentialiter in ſubiecto dicit; ſed per dependentiam nõ poteſt eſſe ſubiectum, intrinſecum principium indiuiduationis; ergo nullo modo. Probatur minor: tum quia anima eſt in corpore, tanquam in ſubiecto, ex communi, & tamen non recipit indiuiduationem à corpore. Tum quia ſubiectum ſe habet ſemper vt aliquid extrinſecum, indiuiduatio verò eſt intrinſeca. Tum quia indiuiduatio eſt vt cauſa formalis, ſubiectum autem vt cauſa materialis. Tum quia illa dependen-D tia ſpectat ad eſſentiam accidentis; indiuiduatio verò non ſpectat ad eſſentiam, vt communiter volunt.

Septimò. Licèt concederemus accidens eſſe entis ens, adhuc tamen accidens eſt aliquid in ſe ipſo; nam poteſt tranſire, vt infra oſtendemus, de ſubiecto in ſubiectum: ſi ergo per mutationem ſubiecti non diuiditur accidens, ſed perſeuerat idem, ergo eſt aliquod indiuiduum in ſe.

Octauò. Plura accidentia diuerſæ ſpeciei poſſunt eſſe in eodem ſubiecto, & de facto ſunt: quæro ergo, an hæc accidentia ſint indiuidua, nec ne? Si ſunt, ergo indiuiduatio non prouenit à ſubiecto, quia ſicut in ſe non eſt, niſi vnum, ſic & alia non poſſet facere niſi vnum: quare ſi multa E ſunt & plura accidentia in eodem ſubiecto, eorum indiuiduatio non poterit à ſubiecto prouenire. Si verò negent, hoc eſt contra eorum principia; non dantur enim ſecundùm ipſos, res ſpecie diſtinctæ, quin etiam ſint diſtinctæ numero.

Prob. nonò Si accidens ex eo quòd reciperetur in ſubiecto indiuiduo, eſſet indiuiduum, non poſſet nec per diuinam omnipotentiam accidens idem numero eſſe in pluribus ſubiectis: ſed

A hoc eſt abſurdum, ergo. Prob. Maior : nam ratio per quam aliquid eſt multiplex, non poteſt eſſe ratio per quam aliquid eſt vnum : ſed in ſubiecto vnico accidens eſt vnum : ergo in pluribus ſubiectis accidens eſſet multiplex : ergo in ſubiectis multis idem accidens eſſe non poſſet.

Hæc ſunt argumenta, quæ probant accidentia ex ſe ipſis habere diſtinctionem realem, ideſt, nedum Metaphyſicè diſtingui & differre à ſubiecto, ſed etiam habere talem entitatem, quæ poſſit eſſe indiuidua ſine ſubiecto: non minùs ac duæ partes corporis, licèt vnitæ ſint vnum indiuiduum, habent tamen talem entitatem, quæ, ſi ſeparentur, poſſit eſſe indiuidua. Verùm ſi accidentia de facto eſſent vnita ſubiecto, iam non B forent indiuidua ſine ſubiecto, ſed cum illo vnum indiuiduum conſtituerent : quare oportet modò videre, an de facto aliqua accidentia in ſubiecto reperiantur, quæ ſint quidem in ſubiecto, ſed cum eo nullam connexionem dicant.

Obſeruandum verò eſt, ad hoc, vt aliquid dicatur habere nouam entitatem, aut aliam entitatem, non eſſe neceſſarium, quòd de facto ſit indiuiduum, ſed ſolùm, quòd habeat talem entitatem, quæ poſſit eſſe indiuiduum: vt partes materiæ quantæ, quarum vna poteſt dici non eſſe alia, & non eſſe idem, ac alia, & de nouo ſuperaddita; quia licèt vniatur alijs partibus, talem nihilominus poſſidet entitatem, vt poſſit C eſſe indiuiduum, ſi diuidatur. Verùm de facto non eſt indiuiduum, quia de facto non eſt diuiſa à quocunque alio.

2. Concluſio. Accidentia omnia ſubiecto connaturalia, ſiue ſucceſſiuè aduenientia, ſiue diuerſæ ſpeciei exiſtentia, ſiue eiuſdem, non pluriſicantur numericè in ſubiecto, ſed cum eo vnum numero conſtituunt; licèt alioqui, talem entitatem habeant, vt poſſent, per diuinam omnipotentiam, indiuiduum conſtituere, & pluriſicari in eodem ſubiecto.

Probatur. Illud eſt indiuiduum, quod eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio; ſed accidentia connaturalia ſubiecto, vt pote pro- D manantia ab illo, & cum illo vnita, non ſunt à ſubiecto diuiſa; ergo non ſunt indiuiduum ſine ſubiecto, ſed cum illo vnum numero conſtituunt.

Probatur etiam ſecundò, ſpecialiter de accidentibus eiuſdem ſpeciei. Tum quia vnum accidens valde intenſum, ſufficit ad explendam indigentiam ſubiecti. Tum quia, cùm eſſent eiuſdem rationis, non eſſet maior ratio, quòd tot requirerentur, & non plura, vel pauciora. Tum quia accidentia eiuſdem ſpeciei, multiplicantur ad multiplicationem ſubiecti; ergo vbi eſt vnicum ſubiectum, ibi erit vnicum accidens.

E Probatur 2. pars, quòd habeant talem entitatem, quæ numero multiplicabilis ſit. Nam ea omnia argumenta, quæ ſupra attulimus, id oſtendunt. Quòd verò in eodem ſubiecto, cùm de ſe multiplicabilia ſint, poſſint multiplicari; ſic oſtenditur. Nam in iis quæ excluderent multiplicationem, vel eſſet connexio cum ſubiecto, vel eſſet connexio ad inuicem, vel eſſet incapacitas ſubiecti. Si primum, & ſecundum, patet quòd à Deo tolli poſſunt. Nec inſtes cum Paſqualig. in Metaph. diſ. 42. ſec. 3. nu. 5. gradus in qualitate ſe ipſis eſſe rationes vniendi, & per hoc Deum non poſſe concurrere ad entitatem, niſi & ad vnionem concurrat. Nam plurima conceduntur à Philoſophis paſſim eſſe ſe ipſis rationes vniendi, vt anima & corpus, vt partes in quantitate, quæ tamen nedum ſupernaturaliter, ſed etiam naturaliter deperdunt vnionem, entitate non deſtructa; cùm enim vnio ſit quidam modus, licèt non diſtinguatur realiter à re cuius eſt modus, poteſt tamen perire, vt patet, & nos multoties oſtendimus. Si verò ſecundum; iam ſecundùm omnes ſubiectum recipit accidentia ſpecie multiplicata & numero, vt fatetur Paſq. diſ. 42. Metaph. ſec. 2. num. 16. Ergo ſecundùm communem adeſt capacitas recipiendi plura indiuidua accidentalia : ergo & poterit recipere plura indiuidua ſolo numero differentia.

Obijcit verò 1. contra primam partem concluſionis, Paſqualig in par. 2. Met. d. 42. ſec. 2. n. 4. probans accidentia quæ poſt interitum antecedentis eiuſdem ſpeciei, vel diuerſæ à præcedenti adueniunt ſubiecto, numero differre. Omne agens naturale non mutat ſuam actionem pro mutatione ſubiectorum appoſitorum ad recipiendam actionem; ſed quando agens producit de nouo accidens, ſi apponatur aliud ſubiectum numero, producet aliud accidens numero; ergo etiamſi apponeretur idem, producet adhuc aliud numero accidens, prout prius.

Reſp. agens in ſe ipſo ſuum accidens reproducens, duo ſimul & ſemel facere, ſc. accidens producere, & ſibi illud per actionem producentem, & conſeruantem vnire : quare licèt in alieno ſubiecto produxiſſet aliud accidens numero, quia tunc accidens diuiſiſſet à ſe, ponens in alio numero ſubiecto; cùm tamen in ſe contineat, & ſibi vniat illud accidens, conſtituit cum ſubiecto idem numero.

Obij. 2. Ea ſe habent vt vnum numero, quæ indiuiſa ſunt; ſed accidens antecedens, & ſubſequens, ſunt diuiſa per intermedium temporis in quo non fuerunt; ergo idem numero non ſunt.

Reſp. accidens corruptum, neque eſſe idem neque non idem numero, cum accidente exiſtente : eſſe enim diuiſum, vel indiuiſum, ſunt prædicata rerum exiſtentium. Si enim ſumatur accidens corruptum, vt tale, neque eſt idem numero cum eo, neque ſpecie, neque differens, cùm ens & nihil nullum prædicatum commune poſſint habere. Si verò accidens corruptum ſumatur tanquam aliquid poſſibile, tunc prout ſumitur, poteſt eſſe idem numero, vel non idem : ſi enim ſumitur vt coniunctum, aut poſſibile coniungi cum exiſtente, erit idem numero cum ipſo; ſi verò ſumatur tanquam non coniungibile cum exiſtente, tunc non poterit ſumi vt idem numero cum illo.

Obij. 3 Non poteſt eſſe aliquid diuerſum ſpecie, niſi etiam ſit diuerſum numero; ſed ex concluſione admittuntur in ſubiecto connaturali accidentia diuerſa ſpecie ; ergo hæc ſaltem erunt diuerſa numero.

Reſp. multa eſſe diuerſæ ſpeciei; quæ tamen cùm non ſint diuiſa, idem numero conſtituunt, Sic in quocunque corpore organico ſunt partes diſſimilares, quæ vtique diuerſæ ſpeciei ſunt, & tamen idem numero componunt, nempe animal, vel plantam : quia omnino ad inuicem connectuntur, & in vnum indiuiſum conueniunt; quæ namque numero duo ſunt, propriè non differunt, ſed diuiſa ſunt, vt explicauimus.

3. Concluſio. Omnia accidentia, quæ in ſubiecto à principio productiuo conſeruantur, certum

tum eſt cum ſubiecto non eſſe vnum numero, ſed A cum ſuo principio. Probabile verò eſt, nec accidentia quæ connaturalia non ſunt ſubiecto, eſſe vnum numero cum ſubiecto.

Probatur prima pars. Nam lux, ſpecies intentionales, virtus tractiua Magnetis, occultæ planetarum influentiæ quæ conſeruantur à corporib⁹ vnde fluunt, omnia indicia oſtendunt connexionis cum ſuis principijs, nulla verò connexionis cum ſubiectis in quæ incidunt: Ergo vnum quid ſunt cum principio productiuo, & diuiſa à ſubiecto in quo inſunt. Probatur antec. nam lumen ablato luminoſo aufertur, concuſſo luminoſo concutitur; aſſumente diuerſos colores luminoſo diuerſimodè coloratur: Econtra verò euenit ſubiecto, cui incidit: nam ablato, concuſſo, quomodocumque mutato ipſo, lux nullatenus mu- B tatur, vel mouetur; ergo non dicit connexionem cum ſubiecto in quod incidit, ſed cum principio, vnde fluit.

Probatur 2. Nam iuxta communem hominum ſenſum, lux ſecundùm diuerſa ſubiecta non dicitur numero multiplicari, ita vt duæ luces indiuiduales ſint, vna in papyro, alia in menſa; ſed eſt vna lux, ſi ſit vnum luminoſum.

Dices, poſſe dici lucem eſſe indifferentem ad ſe vniendum cum hoc vel cum alio ſubiecto. 2. Recipit aliquid à ſubiecto: nam coloratur, inflectitur, &c. vt patet ergo omeret illi.

Reſp. ad primum, eſſe differentiam inter ea, quæ vniuntur indifferentia: illa enim reliquunt aliquid ſui vnitum ſubiecto, vt aqua quæ madefacit manum; non ſic lux. C

Ad ſecundum, Reſp. modificationes fieri per contactum, vt patet de cera, quæ præ manibus verſatur; vnde lux ſolùm tangendo, modificationem recipere poteſt.

Probatur ſecunda pars. Accidentia quæ connaturalia ſubiecto non ſunt, vt plurimum ſunt vel contraria vt calor in aquâ, vel tranſeuntia de vno ſubiecto ad aliud, vt ſonus. Sed quæ contraria ſunt ſubiecto, certè non conoectuntur cum eo; quis enim credat, quæ repugnant eſſe ſimul, ſimul copulari? Sic & tranſeuntia, nam non poſſunt duo, quorum vnum ſe moueat, aliud verò perſiſtat, dici connexa & vnita, niſi ad ſummum in eo inſtanti, in quo ſimul ſunt.

Probatur 2. Quia licèt quædam accidentia non D videantur eſſe contraria ſubiecto extraneo, omnia tamen ſunt in eo, quòd illud mouent, & aliquo modo in illud agunt, illud extrahantes à quiete, in qua naturaliter reperitur. Ita ſonus tremere facit aërem quieſcentem; ita motus corpora impellit ad ſe mouendum, quæ non mouerentur; ita calor & frigus alterant: Cùm enim ſint hæc accidentia data à naturâ, vt ſubſtantiæ in ſubiectum extraneum operarentur, alioquin tranſmiſſio eorum eſſet otioſa; neceſſariò debent aliquo modo mouere ſubiectum à ſuo ſtatu naturali: quare, cùm cuilibet ſubiecto accidens extraneum ſit contrarium, non poteſt cum eo vniri, & ſic nec conſtituere vnum per ſe cum illo.

Dices contra primam partem. Lux ab obiectis E vel ſubiectis extraneis ſuſcipit ſpecies intentionales, vt vehat ad potentiam; ſed hoc non poteſt eſſe, niſi lux connectatur cum illo; ergo.

Reſp. negando: ſufficit enim ſolus contactus, vt declarabimus in Phyſicâ, agentes de luce: & patet ratio, quia contactus ſufficit ad hoc, vt tranſeant accidentia de vno ſubiecto ad aliud; vnde dato, quòd ſpecies intentionales eſſent accidentia, quæ luci deberent vniri, vel in eâ ſubiectari, ſolus contactus ſufficeret. Vel dato, quòd ſolùm eſſent modus, iam patet, quòd aliquid poteſt modificari ſolo contactu, vt ſigillum premendo ceram.

Dices 2. Accidentia extranea, quæ non conſeruantur à ſuo principio, debent agere circa ſubiectum innaturale; ergo cum eo debent vniri.

Reſp. negando: ſufficit enim, quòd vniantur penetratione; ſicut duo corpora, ſi ponerentur, in eodem loco eſſent; cum hac tamen differentiâ, quòd illa mutuò non agerent, hæc autem eſſent connexa, tanquam agens & patiens; illa non eſſent indiga ſubiecti circa quod agerent, hæc verò accidentia, ſi nihil operarentur circa hoc, vel circa aliud ſubiectum, omnino perirent, cùm ſint actuales operationes, vt inſra dicemus, & ſine actu in actu eſſe non poſſint.

Quarta Concluſio. Accidentia quæ à principijs numero diuiſis in eodem ſubiecto conſeruantur, ſunt numero diuiſa; Quæ verò non conſeruantur actu, ſi proueniant à diuerſis principijs, probabilius eſt, etiam ſi ſymbola ſint, ſimul non vniri.

Concl. quoad primam & ſecundam partem, eſt contra Paſqual. diſ. 42. ſec. 2 num. 7. in Metaph. Eſt tamen Aquilonij l. 5. Opticor. prop. 18. & omnium Perſpectiuorum.

Prob. Concluſio. Si duo lumina v.g. coniungerentur in tranſitu alicuius foraminis, maximè eſſet, quia in eo tranſitu maiorem intenſionem facerent; ſed intenſio non oſtendit duo lumina eſſe coniuncta, ergo. Probatur minor: intenſio eſt poſitio maioris qualitatis in eâdem parte ſubiecti; ſed ſi duo lumina eſſent diuiſa in eâdem parte ſubiecti, adhuc haberetur maior qualitas, nempe lux maior in eâdem parte ſubiecti: ergo adhuc haberetur intenſio. Confirmaturque: quia multi trahentes pondus, vires adinuicem licèt conglomerent, non compaginant, & tamen intenſio virium ſit: ergo vnio ad intenſionem neceſſaria non eſt.

Probatur ſecundò. Nam lumina in eâdem parte ſubiecti non permiſcentur: ergo non ſunt vnum. Probat. antec. nam ſi lumina ingredientia per duo foramina ſe ſecent mutuò, ſicut priùs, ad diuerſas partes tendunt, ſinguli eoſdem colores ſeruant, ſinguli eandem figuram cuſtodiunt, ſine vllâ mutatione vnius alterum lumen abſcedit; quæ verò vniuntur, non poſſunt abſcindi ſine aliqua violentiâ, & partium vnitarum detrimento. Conſequentia verò patet: quia quæ vniuntur, ſibi mutuò adhærent, quare ad diuerſa loca tendere non poſſunt, neque non ſibi communicare & figuram, & colores. Cùm itaque nullum vnionis reperiatur veſtigium, immo multa ſigna diſcontinuationis, non debemus hanc vnionem aſſerere inter hæc accidentia.

Prob. 3. Vnio inter res ad bonum, & ad conſeruationem ipſarum à naturâ inſtituta eſt; ſed lumen aliquo non indiget, vt conſeruetur ab alio, cùm à principio à quo fluit, in ſuâ conſeruatione pendeat; ergo lumina non vniuntur, cùm hæc vnio ipſis ad nihil deſeruiat.

Prob. 4. Secunda pars. Plures ſoni eiuſdem rationis, quæ ſunt accidentia, quæ nō conſeruātur actu à principio à quo fluunt, poſſunt eſſe in eādē parte ſubiecti, putà in aëre, & tamen non permiſcentur, ſed audiuntur eorum differentiæ acutę & graues, prout à diuerſis principiis oriuntur, ſiue gra-

P

uibus, ſeu acutis: item feruntur ad diuerſa loca, & ſe interſecant; immo ſibi occurrunt; nec vnus ſonus impedit alium, aut alium ſecum trahit: ergo non connectuntur adinuicem.

Dices. Non poteſt fieri intenſio, niſi accidentia vniantur: licèt enim eſſent in eâdem parte ſubiecti, & lumen creſceret, veluti extenſiuè non creſceret claritas, quæ eſt effectus maioris intenſionis. Ita Paſqual. noſter.

Reſp. fruſtra & impropriè dici lumen creſcere extenſiuè, quod creſcit in eâdem parte ſubiecti: claritas verò non eſt effectus luminis, ſed lux maior, quæ reflectitur ad oculum ab illo obiecto, per duplicem lucem, & conſequenter maiorem illuſtrato.

Probatur quintò vtraque concluſ quarta nempe, & quinta, quoad vtramque partem. Agens v.g. corpus calidum producens calorem per mutationem ſubiectorum, ſuum producendi modum non variat: ſed per aduerſarios, ſi fuiſſent plura ſubiecta numero applicata, diuerſa numero accidentia produxiſſet; ergo etiamſi applicatur vnum iam informatum aliquo alio accidente, v. g. calore, adhuc producet vnum numero: nam ſicut diximus ſupra, vnitas numerica habetur ab agente entitatem producente; ex aliâ parte non eſt vlla ratio, quæ ſuadeat nos, hæc accidentia vniri, vel cum ſubiecto, vel inter ſe: ergo manent non vnita, & ſic indiuidua. Et quidem non vniuntur cum ſubiecto, quia non ſunt exigita ab illo ſubiecto, neque exigunt illud ſubiectum numero: non inter ſe, quia id eſſet, vel propter intenſionem, vel propter ſimilitudinem; non propter intéſionem, quia etiamſi concurrerent diuiſæ, adhuc intenderent ſubiectum, vt ſupra dictum eſt, tam reſpectu ſui cùm eſſent in eâdem parte, quàm reſpectu effectus, quia licèt diuiſim duæ cauſæ concurrant, ſufficit quòd in effectu vniantur: non propter ſimilitudinem, quia etiam duæ partes quantitatis ſunt ſimiles, & tamen non per hoc vniuntur, etſi exinde ſequeretur maior extenſio: ergo præcisè ſimilitudo non eſt cauſa vnionis.

Quinta Concluſio. Materia eſt cauſa indiuiduationis accidentium, quæ à ſuis principiis non conſeruantur, per accidens.

Probatur. Namque accidentia, quæ vel ſunt connaturalia ſubiecto, vel aduentitia, diuiduntur, & terminantur ſecundùm terminationem ſubiecti; ergo terminatio ſubiecti eſt cauſa cur hoc accidens terminetur; v. g. calor in tabulâ ad ignem appoſitâ, diuiditur ab alio calore in aëre circumfuſo, quia tabula eſt diuiſa ab aëre: ergo eam terminationem ſortitur ratione tabulæ: hoc autem eſt cauſare indiuiduationem per accidens, eodem modo, ac ſecuris vel ſerra, diuidendo lignum eſt cauſa indiuiduationis per accidens: nempe non eſt cauſa, quòd habeat indiuiduationem, priùs enim habebat; ſed eſt cauſa, quòd habeat talem indiuiduationem, nempe palmarem, & quòd finiatur hic, & non vlteriùs, vt patet.

EXPENSIO III.

Quid ſit eſſe in ſubiecto *accidentis.*

CVm definiantur communiter accidentia, eſſe entitates quæ ſubiecto indigent; iamque diximus adeſſe aliqua accidentia, quæ à ſuo prin-
A cipio, vnde fluunt, conſeruantur: quærendum meritò eſt, quid ſit hoc *eſſe in ſubiecto.* Cùm enim non inuoluat conſeruationem accidentis, remanet imperſpicuum, cur ab accidente requiratur.

Prima Concluſio. Eſſe in ſubiecto, non eſt formaliter indigere vnione ſubiecti.

Prob. Nam materiæ elementorum ad inuicem vniuntur; & tamen nulla ex ipſis inhæret vel eſt in ſubiecto; Item partes in quantitate ad inuicem vniuntur, nec tamen pro ſubiecto ſe adinuicem deſeruiunt; Item anima indiget vnione corporis, nec per hoc dicitur, licèt vniatur materiæ, inhærere ſubiecto, ſecundùm communem.

Secunda Concluſio. Eſſe in ſubiecto, non eſt conſeruari vt ab agente, à ſubiecto.

B Probatur. Tum quia accidentia dantur, quæ à ſubiecto in quo ſunt, non conſeruantur, ſed ab eorum cauſâ productiuâ, vt lux, & ſimilia. Tum quia omnes ſubſtantiæ conſeruantur à Deo, tanquam à cauſâ efficiente, nec tamen dicuntur eſſe in Deo, tanquam in ſubiecto. Tum quia effectus cauſæ agentis, confunderetur cum effectu cauſæ materialis. Tum quia omnis cauſa productiua poteſt, & aliquando conſeruat effectum, nec tamen dicitur illum recipere. Tum quia apud omnes Philoſophos priùs eſt eſſe, quàm recipi.

Tertia Concluſio. Ineſſe in ſubiecto, non eſt formaliter penetrari cum eo.

Probatur. Quia duo corpora poſſunt penetrari,
C nec tamen adinuicem ſubiectari; ſic duo Angeli penetrantur, nec tamen vnus eſt in alio, tanquam in ſubiecto: pariter lux eſt in opaco, tanquam in ſubiecto, & tamen non penetratur cum eo.

Quarta Concluſio. Eſſe in ſubiecto, formaliter non eſt operari circa ſubiectum.

Patet: quia multa ſunt tum agentia principalia, tum inſtrumentalia, tum artificialia, quę agunt circa ſubiectum, nec tamen dicuntur eſſe in ſubiecto, vt accidens eſt.

Quinta Concluſio. Licèt nullo ex iſtis modis accidens ſit in ſubiecto, eſt tamen abſolutè verum, omne accidens in ſubiecto eſſe, & non in loco.

Probatur primò, authoritate omnium Philoſo-
D phorum, & Theologorum, qui communi conſenſu accidentia in ſubiecto ſtatuunt, & volunt eſſe aliquid diuerſum locationem & ſubiectationem, etiamſi locatio eſſet coniuncta cum penetratione, vt eſt locatio Angelica.

Probatur etiam ratione. Quia ſi non indigerent ſubiecto, neque eſſent in ſubiecto, non paterentur à ſubiecto vllam modificationem; ſed nullum eſt accidens, quod à ſubiecto in quo eſt, aliquam modificationem non ſumat; ergo oportet accidentia eſſe in ſubiecto. Angeli verò, qui penetrantur in loco, nullam modificationem recipiunt à loco; ſed nec corpora exiſtentia in loco, aliquid à loco recipiunt; ſemper enim apud me
E fabuloſa viſa eſt illa vbicatio intrinſeca, de quâ ſuo loco agemus, maximè quia illa vbicatio intrinſeca latet, nec ſenſu percipitur; modificatio verò proueniens à ſubiecto, mille modis eſt euidens: nam lux reflectitur, refrangitur, denſatur, in vnum coadunatur, coloratur, ſpeciebus imbuitur. Calor à denſitate ſubiecti intenditur, veneno inficitur, proprietatibus variis inſignitur: vt patet in calore vitali, qui ex ſubiecto induit virtutem producendi organa, & ſimilia: ſic videmus, quòd occultæ qualitates herbarum, plantarum &c. ſecundùm diuerſa ſubiecta, vt appli-

cationes motantur; ergo conueniens & iuſtum eſt aſſerere, qoòd aliod ſit eſſe in ſubiecto, aliud eſſe in loco.

Sexta Concluſio. Eſſe io ſubiecto, eſt noo poſſe exire extra cauſam, niſi ionitatur in alio, quod ſe non iodigeat ad ſubſiſtendum.

Probatur 1. Nam ſic tolluntur omnes difficultates: non enim dicimos inhęrere, vel vniri; quia multa accidentia ſunt io ſubiecto, quæ ſubiecto ooo vniuntur, vt ſupra oſtenſum eſt: non dicimus penetrari; qoia aliqood accidens ſolâ ſuperficie conteotum eſt, vt lux: oon dicimus conſeruari; quia aliqua accidentia conſeruantur à ſuo principio. Dicimus verò *quòd ſe non indigeat ad ſubſiſtendum*: quia ſi mutua eſſet indigentia, iam illud non diceretur ſubiectum; quia non tam ſe haberet vt ſubſtentans, quàm vt ſubſteotatum.

Probatur ſecundò. Nam corpora poſſunt exigere aliquem locum, licèt locus ſit aliquid extrinſecum corpori. Ita vnum corpus trahit aliud, nec vacuom admittit, licèt aliud corpus ſit à ſe diſparatum, immò & multoties cootrarium. Si ergo ad booum vniuerſi voum corpus exigit cooecti cum alio: quare ad bonum vniuerſi accidens non poterit exigere ſubſtaotiæ ſocietatem, atque contactum? Et ſi magnes trahit ferrum, quia eſt bonum ſibi; quare & accidens non poterit exigere ſubſtantiæ firmitatem, ad hoc vt ſuam fluxibilitatem ſuſtineat, licèt nec ſecum vniatur, nec ad eios eooſeruatiooem cooeurrat? Nec verò minus bonum affert natoræ, tam vnioerſali, qoàm particulari hæc neceſſitas ſe innitendi, quam habet accidens; voiuerſali quidem, quia ab hac naſcuntur mutationes; particulari verò, quia ſubſtaotiæ commuoicāt in proprietatibus, & bonis ſuis; propter hanc neceſſitatem, quam accidentia poſſident inſiſtendi io alio.

Dices. Si aliquod lumen poneretur in ſpatio imagioario, illuminaret: ſed tunc lux eſſet, & non in ſubiecto: ergo lux non requirit ſubiectum ad illuminandum.

Reſp. oegando antecedens. Primò quidem, quia ooo exiret; cùm enim ooo eſſet, eui inoitteretur, io ſuâ causâ contineretur. 2. Quia etiamſi exiret, ex hypotheſi, oon tamen illuminaret: in tantum eoim illuſtrat aërem, quia cùm ſit aliquo pacto deoſus, lux in illo reflectitur: io ſpatio verò imaginario nolla eſſet reflexio. Et hinc deducitur alia probatio concl. 6.

Nam exiſtentia io ſubiecto, eſt cooditio ſine qua oon poſſunt agere. Si ergo io ſubiecto noo eſſent ex eorum naturâ, eſſeot otioſa accideotia; ergo oatura eorum debet eſſe talis, vt in ſubiecto ſint: ſicut namque agens requirit approximationem, ad hoc vt poſſit agere mediantibus accidentibus; ita accidens inexiſteotiam, ad hoc vt ſubiectum immutare poſſit.

Neque dicas, etiam corpus exigere locum. Nam oon exigit locum, ad hoc vt ſit, cùm poſſit produci ſubſtantia etiam in ſpatiis imaginariis: ſed ad hoc vt omnia per motuam connexiooem meliùs conſeruentur.

Collige, noo eſſe nouum apud Theologos, dari duplex ſubiectum accidentium, nempe ſuſtentationis, & inhæſionis, vt apud Rouium l. 1. cap. 4. quæſt. 8. & Arcſ. l. 1. diſp. 2. quæſt. 28. Verùm hi dicunt dari aliquod ſnbiectum, cui accidens inhæreat, non aotem ſuſtioeatur: nos autem dicimus è contra, omne ſnbiectum eſſe ſuſtentationis, ſed non omoe inhæſionis; ſubiectum oaim-

A qoe eui eſt connaturale accidens, ſuſtentat, & per productionem ſibi vnit accideos: ſed ſubiectum, cui oon eſt connaturale accidens, ſuſteotat ſolummodo, vt ex dictis patet.

EXPENSIO IV.

An accidens poſsit tranſire de ſubiecto in ſubiectum.

APod aliquos, immo fere omnes Philoſo-
B phos, adeo cooſtans opinio inoleuit, & radices fixit, accidentia non poſſe tranſire de ſubiecto in ſubiectum, vt id velut primum priocipium habeant, & velut axioma ineluctabile infringere vereantur. Verùm nos in tractatu de loce, ſatis euidenter contra hoc aſſertum pugnamus, & hîc vniuerſaliter quæſtiooem terminare contendimus, in hoc, potiùs experimeoto tribueotes, quàm authoritati.

Prima Cooclusio. Accidentia tranſeuot de ſobiecto in ſubiectum. Eſt cootra Ruuium de actione & paſſione cap. 6. quæſt. 1. mun. 19. & omnes.

Probatur primò. Certũ eſt, quòd accidens idem ſpecie trāſit de ageote ad paſſum; vel ergo tranſit ſe
C producẽdo ad ſingulos ſubiectorum interpoſitorũ ingreſſus, vel ad ſingulas ſui diminutiones, vel idẽ perſeuerando. Si ad ſingulos diuerſi ſubiecti iogreſſus, hoc dictum nollâ ratione ſubnititur: ooo enim eſt propter contactum, quia ſicuti tranſit contactum ſubiectorum nouum accideos, ita poterat tranſire vetus: non propter diuerſam ſpeciem ſubiecti, omoe enim ſubiectum cuiuſcunque ſubiecti eſt æquum & connaturale ſubiectum, tam prioris, quàm poſterioris accidentis; quod etiam patet, quia ſi fuiſſet applicatum ſubiectum eiuſdem ſpeciei, vel accidens aliud produxiſſet, & ſic manifeſtè à diuerſitate ſpecificâ ſubiecti oon prouenirei; vel idem accidens tran-
D ſiſſet io illud, & ſic haberemus intentũ. Si vero accidens procedat, ſe ad ſiogulas ſui dimioutiooes producendo, ſequitur non minus abſurdum, nempe inter agens & paſſum infinita numero accidentia intermediare; ſiquidem ſunt infioitæ diminutiones, & quod magis obſtat, indeterminatæ: ſi autem fieret ad ſingulas noua productio, per productionem partes illæ determinateotor, quod in ſententiâ ferè omoium Philoſophorum impertineos eſt. Reſtat ergo, quod noo tranſeat ſe producendo, ſed potiùs idem perſeuerando; quod concluſio inteodit.

Secundò probatur. Calor quem producit ignis in ſuam ſphæram v. g. per aërem, eſt vnica
E actio, & cootinuata: ſi verò calor non tranſiret de hoc ſobiecto ad aliud, non eſſet vna cootinuata actio; quia, cùm pars ſe haberet vt producens, alia verò ſequens vt producta, oon poſſet eſſe vnum numero: ergo noo eſſet voa contiouata actio. Neque dicas, inter producens & productum poſſe eſſe vnionem in ſubſtantiâ, vt inter partes corporis orgaoici producentes, & partes productas: nam, cùm actiooe productiuâ poteſt eſſe virtus vnitiua, per quam fiat aliquid vnum. Reſpondetur enim, id quidem poſſe dici, ſed ſine ratione poſitiuâ, cùm ratio potiùs ſit in contrarium: neqoe enim ille calor in parte priori exiſtens, produceret calorem io partem ſecun-

dam vt ſe reparatet, vt faciant membra animaſtica, ſed potiùs vt ſe propagaret.

Tertiò probatur. Quia non poſſet dici idem agens, quod ageret in diſtans, ſi calor ſucceſſiuè procedendo, produceret calorem de parte in partem; ſicut non poſſet dici idem agens, ſi ignis ſucceſſiuè produceret plures ignes: nam certè non eſſet idem, qui produceret medios, ac qui produceret poſtremos: nam poſtremi producerentur à medijs, medij verò à primis; ſic eodem modo non eſſet ignis, qui produceret calorem in manum diſtantem, ſed intermedij calores. Oportet ergo, ad hoc vt ignis calefaciat manum, vt per virtutem à ſe egreſſam id faciat.

Quartò probatur. Quia ſecundùm Aduerſarios, non tranſit calor ab agente in paſſum, ergo calor in medio perſeuerat in eo loco vſque dum ignis durat; quæritur ergo à quo conſeruetur, an immediatè ab igne, an ex ſe, an à partibus viciniorlbus agenti. Non à partibus proximioribus agenti: id enim ab eis non conceditur, ad hoc vt defendant ignem eſſe immediatum agens. Non ex ſe: quia, vt patet, ablato igne perit, ergo immediatè ab igne, quod concedit Ruuius ſupracitatus. Si ergo ignis poteſt immediatè conſeruare calorem diſtantem; ergo poterit illum cauſare.

Dices 1. Calor debet educi de potentiâ ſubiecti: ſed ſi tranſiret de ſubiecto in ſubiectum, non educeretur de potentiâ ſubiecti; ſiquidem adveniret ab extrinſeco, tanquam aliquid tranſiens: ergo accidens non poteſt tranſire de ſubiecto in ſubiectum. Hæc eſt ratio fundamentalis, ad negandum accidens de ſubiecto in ſubiectum tranſire; quia ſcilicet Philoſophi putant aliquod accidens non poſſe eſſe vel introduci in ſubiectum, in quo non erat, niſi per generationem: quare oportet huius principii fundamenta eruere, & an verè ſit primum principium cognoſcere. Quæritur ergo, cur repugnet aliquid ſubiectari in eo, à quo eductū nō eſt, aut in quo genitum non eſt. Certè nō eſt quòd ſubiectatio in ſuo conceptu inuoluat generationem; nam recipere non eſt agere, nec initi produci, nec inhærere eſt fieri, hæc enim omnia tranſeunt, & ſubiectatio, inhærentia, permanentiaque in ſubiecto perdurant. Nam à ſubiecto educi, non eſt extrahere; quaſi effectus inmateriâ lateret, ſecundùm omnium Peripateticorum ſenſum; ſed eſt productum ponere in ſubiecto. Siue ergo ſit productum & immediatè in ſubiecto poſitum, ſiue paulò antè, non videtur ad eductionem pertinere, nempe ad poſitionem in ſubiecto; quia licet antecedenter productum, potuit tamen inhærere, etſi non in hoc, ſaltem in alio ſubiecto. Igitur

Reſpondetur ad argumentum, negando Minorem. Cùm enim educi è potentiâ ſubiecti, non ſit, niſi recipi, etiamſi per aliquod tempus antè conditum, & in alijs ſubiectis receptum ſuiſſet accidens: nihilominus non excluditur, quòd etiam ab alijs ſubiectis ſucceſſiuè recipiatur.

Et hinc quintò probatur concluſio. Si accidens non poteſt tranſire per ſubiectum, ſequitur quòd ſolùm partes exteriores habeant virtutem producendi accidens in quocunque agente: ſed hoc eſt abſurdum, & contra experientiam: ergo accidens poteſt tranſire de ſubiecto in ſubiectū. Probatur Maior: nam partes mediæ v.g. in magno igne ad tabulam contiguam, non ſunt immediatæ; quare nō poſſunt emittere propriū calorem, ſed ſummum calorem à ſuo calore ſucceſſiuè genitum.

A Dices calorem de ſubiecto in ſubiectum, neque à partibus internis ad externas tranſire: ſed tantùm virtutem.

Reſp. enim, quærendo quid ſit hæc virtus, an ſit accidens, aut modus, aut ſubſtantia. Non ſubſtantia, aut modus; quia certè per Aduerſarios hæc de ſubiecto in ſubiectum non migrant; ergo hæc virtus eſt accidens: Ergo accidens de internis ad externas partes tranſit, quod intendit probare.

Dices 2. Omne accidens ſumit ſuam numericam diſtinctionem à ſubiecto; quare ſi adeſt ſubiectum diuiſum ab alio, etiam accidens erit diuiſum ab alio accidente. Vnde ſi ſint duo ſubiecta, quorum vnum ſit remotius, aliud propin-
B quius agenti, illud quod eſt propinquius, producet accidens in remotius, nam ſi tranſiret, deberet eſſe idem: idem verò non poſſet eſſe, quia non eſt idem ſubiectum.

Reſp. Accidentia perſeuerare eadē, donec interrumpantur: licèt enim ſint diuiſa ſubiecta, ſi tamen ſint immediatè contigua, vt interuenit in omnibus ſubiectis, quorum diſcontinuationem aër coniungit, ſe habent ac ſi eſſent vnum ſubiectum, quia illa diuiſio non impedit continuationem accidentis, cùm inter contigua nihil mediet. Verùm ſi iam accidens hæſerit ſubiecto, ita quòd tranſlato ſubiecto tráſferatur; quia continuatio accidentis, purà caloris, interrupta eſt, ideo ſcinditur, & numero plurificatur; quæ differentia patet ad
C ſenſum; nam ſi mouearis ad ignem, non adeò te calefacis, vt ſi quando perſiſtis; quia calor, qui ſemper eſt interruptus, non recipit ab alijs partibus caloris nouum calorem, aut non adeò commodè.

EXPENSIO V.

An accidens poſsit conuerti in aliud.

NVllus Philoſophorum hanc quæſtionem, quod ſciam, agitauit, putantium fortè accidens
D ſufficienter mutari per corruptionem ipſius, & nouam generationem. At quia res diuerſimodè mutabiles ſunt, non erit abſurdum ſuſpicari, naturam, quæ delectatur motibus, & aliam fortè accidentis mutandi inuentionem reperiſſe.

Nota, quod ſupra docuimus, etiam accidens ſuos modos habere, quibus intrinſecè modificetur. Ita videmus calores præter extenſionem, & intenſionem, diuerſimodè, iuxta varia ſubiecta calefacere: colores pro diuerſâ reflexione mutari &c.

Nota ſecundò, iſtos modos poſſe auferri, atque variari nedum à Deo, ſed etiam ab agente creato:
E nedum quoad actum ſecundum, ſed etiam quoad actum primum: quod de ſubſtantiâ in Phyſicâ probabimus.

Prima Concluſio. Accidens poteſt mutari; ita quòd entitas accidentis, quæ exiſtebat hoc modo, poſſit alio modo exiſtere.

Probatur. Accidens habet quoſdam modos exiſtendi; ſed modi tolli poſſunt naturaliter, & in alios mutari; ergo accidens poterit mutari.

Secundò probatur. Tunc accidens nullo pacto poſſet mutari, ſi eſſet entitas ſimplex, vel agentium naturalium actiuitati non obnoxia: ſed accidens non eſt tale, ergo mutationem pati poteſt.

Tertiò probatur. Omne accidens à ſubiecto ali-

quam modificationem ſumit: ſed poteſt mutari ſubiectum, non conſumpto accidente, vt patet: ergo etiam poteſt ipſum accidens propter mutationem ſubiecti, aliam modificationem ſubire. Subiectum verò mutari poteſt, non corrupto accidente: quia non datur corruptio vſque ad materiam primam, vt in Phyſicis probabo.

Quittò probatur. Nam lux per ſolam reflexionem alium colorem in nnbe aſſumit, & iridem efformat: idem ſonus in concauo variè reboat, ac in aperto: ſapor per ſolam agitationem ſubſtantiæ ſaporoſæ mutatur, vt euenit in agitatione pulmenti &c. Motus verò non videtur quomodo poſſit corrumpere ſaporem, & alium generare: cùm ſaporibus non ſit contrarius, niſi per modificationem partium ſubiecti, ex quibus modificatio ſubſtantiæ dependet.

Quæres, an accidens ſicut mutatur accidentaliter; ita etiam poſſit mutari eſſentialiter. Reſp. hanc quæſtionem pendere à Metaphyſicâ; ibi enim decernemus, an modi ſubſtantiales, vel eſſentiales poſſint mutari ſupernaturaliter, vel etiam naturaliter, & quomodo poſſit hoc euenire.

EXPENSIO VI.

An accidentia ſine alio contrario ex ſe poſſint deficere.

HÆc quæſtio valde vtilis eſt: nam vt patebit, ab hac pendet maxima difficultas in Phyſicâ de intenſione, ad quam ſoluendam variè laborantes Philoſophi, heterogeneitatem gradnum inuenerunt; quæ licèt quæſtioni ex vnâ parte ſatisfacerer, malè tamen experientiæ correſpondet.

Vnica Concluſio. Omne accidens in ſubiecto extraneo, per ſe defectibile eſt, abſque vllâ contrarij, quod illud corrumpat, operatione.

Prob. 1. Nam lux, vt in tractatu de luce agemus, certè non eſt infinita; ergo ex ſe tandem deficiet. Probatur conſequentia: quia ab extrinſeco nullum habet contrarium, vt omnes Philoſophi teſtantur.

Probatur ſecundò. Calor introductus in aliquod mixtum, cui dominetur calor, tandem deficit: ſed in illo ſubiecto non habet contrarium, quod illum corrumpat: ergo deficit ratione ſui. Probatur minor: nam frigus, quod poteſt eſſe in illo mixto, iam ponitur ſuperatum à calore connaturali ſubiecti, cùm ponatur quòd in illo ſubiecto prædominetor calor: quare ſi illud frigus non poteſt, neque potuit præualere contra calorem vernaculum, multò minùs poterit præualere contra calorem

A aduenam, & multò maiorem.

Probatur tertiò. Si ſclopus deorſum à monte perpendiculariter pyrio puluere accenſo pilam plumbeam eijciat, ſi maior ſit diſtantia, quàm impetus ab igne in pilam impreſſus poſcat, langueſcit ictus, & ad puram naturam naturalis caſus reducitur, cùm non faciat maiorem ictum, quàm feciſſet naturaliter decidendo: ſed ille impulſus violentus impreſſus in pilam, non poteſt deficere propter grauitatem oppoſitam; cùm potiùs grauitas pilæ debuiſſet iuuare: ergo ille impetus ex ſe deficit.

Quartò. Poſſunt dari ſubſtantiæ, quæ per tantum temporis in tali ſtatu debeant durare: ergo
B tantò magis poterunt dari accidentia. Probatur ant. nam animalia, & viuentia exigunt tantum durare; ita vt etiamſi nullum ſit extrinſecum corrumpens, adhuc tamen ſecundùm ſtatuta tempora ſeneſcant, & tandem naturali morte finiantur.

Probatur 5. Quia virtus magnetis extenditur per aliquod ſpatium extra magnetem, & deinde perit, cùm vlteriorem efficaciam non habeat.

Probatur 6. Quia multa accidentia ſunt ſucceſſiua; ens verò ſucceſſiuũ tales conſequitur partes, vt quando vna præſens eſt, cæteræ non ſint: poteſt verò aliquid eſſe ſucceſſiuum, & ſecundùm inſtans indiuiſibile temporis, & ſecundùm partem diuiſibilem, ita quòd perſiſtentia accidentis amplectatur plures partes temporis fluentis, & deinde
C de pereat, quia in hoc nulla eſt repugnantia.

Dices. Non datur annihilatio alicuius rei naturalis; ſed ſi accidens periret, annihilaretur naturaliter; ergo non poteſt annihilari: maximè, quia etiam per nos in Phyſicâ, forma diceretur annihilari, etiamſi penderet à ſubiecto.

Reſp. in rerum naturâ non dari annihilationem vi agentis naturalis reſpectu ſubſtantiæ, non verò reſpectu accidentium, cùm ſecundùm omnes Philoſophos detur ens ſucceſſiuum, cuius partes ita ſunt, vt poſt inſtans non ſint. Idem vero nos admittimus, cum hac tamen differentiâ; quòd nos pro duratione alicuius entis ſucceſſiui non decernimus inſtans, ſed aliquod tempus, & ſatis ſenſibile, hoc autem non repugnat, quia & etiam inſtans paruum quidem,
D ſed partibile à Philoſophis ponitur: cùmque magis & minùs non varient ſpeciem, non eſt abſurdum; neque extrahimus ſucceſſiuum extra ſuam rationem, ſi illud inſtans extendamus ad plures partes. Communiter verò hæc ſucceſſio, non vocatur annihilatio; quia non fit per actionem poſitiuam, tendentem in nihil; ſed per entitatem talem, quæ per ſe deficiat; ſicut enim reſpectu ſitus ens ſuis terminis concluditur, ita & poteſt eſſe reſpectu durationis.

DISPVTATIO XV.

DE QVANTITATE.

LICET quantitatem in ſuâ vniuerſalitate acceptam, prædicamentum non faciam; cognitio tamen ipſius vtilis admodum & neceſſaria videtur, ad cognoſcendam tum ſubſtantiæ, tum accidentis entitatem: cùm ſit quædam ratio conſequens hæc duo prædicamenta, & ex eorum intrinſecâ naturâ nedum prouenieus, ſed etiam indiuiduationem conſtituens.

EXPENSIO I.

In quo conſiſtat conceptus quantitatis in genere.

MVlti ex Philoſophis quantitatem ſatis arctè ſumunt pro ſolâ quantitate corporeâ, qnæ conſiſtit in extenſione: at quòd latiùs accipienda ſit ratio quantitatiua, demonſtrat tum communis hominum ſenſus, qui & tempus quantum, & virtutem, & motum, & potentias, & alterationem ſub quantitate menſurat; tum authoritas Ariſtot. qui locum & tempus quantitates vocat: quare hîc aſſignandus eſt conceptus quantitatis, qui omnibus rebus quantis propriè & adæquatè conueniat, licèt illam quantitatem corpoream communiter dictam non habeant. Sed vt rem ſolidè explicemus, ſtatnendum eſt aliquod quantum, in quod omnes conſpirent, & quanti prupríetatibus inſignitum fateantur, ad boc vt habitâ eius formalitate, liceat deinde ad alias quantitates transferre: illud verò erit quantitas continua, diſcreta & ſucceſſiua: tam enim prima, quàm cæteræ aliæ omnibus tum Mathematicorum, tum Philoſophorum voτis quaotitates ſunt; & ideo de illis cooceptus communis priùs inquirendus eſt, vt poſſit deinde aliis quantitatibus accommodari.

Prima Concluſio. Quantitas diſcreta ſucceſſiua & continua non conueniunt nec in vi loci occupatiuâ & impletiuâ, neque in exigentiâ extenſionis, vel quòd vna pars ſit extra aliam io ordine ad ſe; neque in eo quòd habeant diuiſibilitatem, vel impenetrabilitatem.

Probatur faciliter. Quia quantitas diſcreta nihil ex iſtis poteſt obtinere. Et primò, non poteſt exigere extenſionem, & impenetrabilitatem, & vim loci occnpatiuam: nã etiã ſubſtãtiæ ſpirituales ſunt quantæ quantitate diſcretâ, & tamen extenſionem non petuot. Secundò. Illud quod dicitur extẽſum, eſt vnum aliquod; quæ autem ſunt multa, vt ſic, ad extenſionem indifferenter ſe habent; ergo exten- A ſio non poteſt conſtituere quantitatem diſcretam, quæ formaliter dicit multa. Tertiò. Quia accidentia quantitate diſcreta multa ſunt, & etiam in abſtracto multiplicari poſſunt; & tamen ad extenſionem indifferentiam dicunt, & in eodem loco commorari eis non repugnat.

Probatur ſecunda pars, adhuc de quantitate diſcretâ loquendo, quòd non conſiſtat in exigentiâ habendi partes extra partes in ordine ad ſe: eò quia *multa vt multa* hanc exigentiam conſequi non poſſint, quæ ſupponitur propria vnius: oportet enim, quòd partes intelligantur vnitæ, ad faciendum totum integrale: *multa* verò rationem partis, & vnitatem excludunt, cùm ſingula vt tota accipienda ſint, & diuiſa; ſi enim vt partes acciperentur, iam coaleſcerent ad vnum componendum, & diuiſionem ab inuicem non dicerent.

Probatur tertia pars, reſpectu quantitatis diſ- B cretæ: nam diuiſibilitas ei competere non poteſt, vt pote quæ non diuiſibilis, ſed diuiſa neceſſariò concipienda ſit; multa enim quæ quantitatem diſcretam conſtituunt, diuiſa ſunt.

Probatur ſecundò concluſio, reſpiciendo quantitatem ſucceſſiuam. Quantitas ſucceſſiua eſt illa, quæ habet vnam partem poſt aliam, vt motus, terminus & cætera, ita vt quando prima eſt, alia non ſit: ſed cum hac ratiune non poteſt ſtare exigentia extenſionis, quæ dicit partes vnitas, & hinc ſimul, exiſtentes, cùm exiſtẽtes cũ non exiſtentibus vniri nõ poſſint: ſicnec impenetrabilitas, quia impertinenter ad ipſam ſe habet; & multa ſunt habentia quantitatem ſucceſſiuam, quæ penetrata ſunt cum ſubiecto, vt *motus*, vel penetralilia, vt *Angelus ſe mouens*. Ita nec, quòd vna pars poſcat eſſe extra aliam in ordine ad ſe, bene ſe habet cum hac, eò quòd in quantitate ſucceſſiuâ vna pars debeat eſſe extra aliam in ordine ad tempus,

Digitized by Google

non in ordine ad ſe. Tandem, nec cum ſucceſſio-
ne partium poteſt reperiri diuiſibilitas; cùm ſuc-
ceſſio dicat partes actu diuiſas; nempe exiſten-
tiam vnius, & non exiſtentiam alterius ſtatimſu-
turæ, quæ certèeum exiſtente dici nõ poteſt vnita.
Cùm igitur iſtæ rationes nec quantitati ſucceſſiuæ,
nec quantitati diſcretæ conueniant, negandum
eſt, aut quòd quantitas in genere in iis conſiſtat,
aut quòd ſucceſſiua & diſcreta quantitas veræ
quantitatis eſſentiam adipiſcantur: ſed negare illas
eſſe quantitates, impudentis eſt, cùm Schola tum
Philoſophica, tum Mathematica reclamet: ergo
aliam rationem conſtitutiuam quanti, præter aſ-
ſignatas reperire oportet, quæ omnibus quan-
tis bene conueniat, & de omnibus verificetur.

Probatur eadem concluſio tertiò, intelligendo
ſimul de quantitate ſucceſſiuâ, & diſcretâ. Impoſſi-
bile eſt, quòd forma ſit in ſubiecto, & ſuos ef-
fectus formales non præſtet; ſed quantitates ſuc-
ceſſiuæ & diſcretæ in iis ſubiectis eſſe poſſunt,
quæ illos effectus in concluſione enumeratos re-
cipere non poſſunt; ergo illi formales quantita-
tis effectus non erunt. Probatur minor: eò quòd
tum quantitas diſcreta, tum ſucceſſiua reperiatur
in Angelis, in quibus nec vis impletiua, & occu-
patiua loci, nec diuiſibilitas, nec exigentia exten-
ſionis, nec vis partes extra partes ponens, nec im-
penetrabilitas reperiuntur. Iſtæ igitur rationes
omnes quantitatis in genere propriæ non ſunt,
cùm de ſolâ quantitate corporeâ & extensâ bene
verificentur: quare aliud genus ſuperius quæren-
dum eſt, ſecundùm quod omnia quanta conue-
niant.

Secunda concluſio. Quantitas in genere, eſt
capacitas quædam entitatis ad partes habendas,
ſeu actu, vel potentiâ multiplicabiles, vel ſal-
tem ab intellectu deſignabiles.

Probatur hæc definitio, ex eo quòd omnibus
quantis, etiam ſpiritualibus bene conueniat:
nam & intenſio, & corporea quantitas; & tem-
pus, & locus, & quantitas diſcreta, & continua,
& ſucceſſiua, & omne aliud genus quantitatis, ſi-
ne partibus concipi non poteſt, vel actu factis,
vt in quantitate diſcretâ, cuius partes non conue-
niunt in vnum à parte rei, ſed vnum per intelle-
ctum, quia multitudinem componunt; vel facti-
bilibus, vt in quantitate continuâ; vel ſaltem de-
ſignabilibus, vt in cælo, ſi ſit incorruptibile, &
indiuiſibile.

Probatur ſecundò. Quia hæc capacitas partium,
ſecum trahit omnes quantitatis paſſiones, verbi
gr. menſurabilitatem, numerabilitatem, tum acti-
uam, tum paſſiuam: ex eo enim quòd talis entitas
multitudinem partium vel actu, vel poſſibilẽ, vel
deſignabilem obtinere poſſit, ſtatim poteſt nume-
rari, & ſecundùm ſuum numerum aliud per ipſam
numerari poteſt: ita & poteſt per quantitatem
minorem menſurari, & aliam maiorem ſe menſu-
rare. Ita quòd det aliquam diſtinctionem materiæ,
quam Capreolus in 3. d. 3. q. 1. & Vaſq. tom 3. in
3. partem, d. 190. cap. 3. n. 15. volunt eſſe eſſen-
tiam quanti: nam partes ſi ſint actuales, exhibent
diſtinctionem realem; ſi ſint factibiles, vel concep-
tibiles, diſtinctionem per intellectum. Quòd verò
ſit aliqua ratio prior, habere capacitatem partium,
quàm diſtinguere, patet: nam antequam concipia-
tur aliquid diſtinctum ab alio, oportet vt in eo
concipiatur talis entitas, vt diſtingui poſſit vel
actu, vel ſaltem per intellectum: nunquam verò
erit apta ad diſtinctionem iſtam, niſi capacitas

A partium præſupponatur in illâ, ſecundũ quas di-
ſtinctio poſſit exhiberi realiter per diuiſionem, &
differentias accidentales à diuiſione prouenientes:
vel ſaltem ſecundùm noſtrum conceptum, per
comparationem ad alia. Vltimò, omnes proprie-
tates Mathematicæ hinc exoriuntur, rationales,
irrationales proportiones, æqualitates, propor-
tionalitates, &c. huiuſmodi, quæ reperiunt Ma-
thematici non ſolùm in quantitate continuâ, ſed
& in diſcretâ, vt patet, cùm agunt de numeris; in
quantitate virtutis, cùm agunt de potentiis ad tra-
hendum, ſuſtentandum, &c. in quantitate ſucceſ-
ſiuâ, cùm agunt de proportione tum cæleſtium,
tum motuum ad centrum; intenſionis, cùm agunt
B de vi lucis ignium excitatiua, & omnibus aliis,
quæ, vt quantitates, ſubſunt Mathematicæ ſpe-
culationi.

Dices. Ratio conſtitutiua debet eſſe omnibus
prior, & ad quam omnes aliæ intelligantur con-
ſequi; ſed extenſio eſt prior capacitate partium,
nã ex eo partes fieri in quanto poſſunt, quia extẽ-
ſum eſt: ergo extenſio potiùs erit conſtitutiuum
quantitatis. Secundò, diuidere aliam quantita-
tem non eſt effectus quantitatis; ergo neque
poſſe diuidi. Tertiò, hæc capacitas partium non
eſt in quantitate diſcretâ, cùm non ſit vnum ali-
quod: ergo ratio aſſignata non poterit ei conue-
nire.

C Reſpondetur ad primum, primò negando ant.
ſi intelligatur in omni caſu, vt ſupra diximus: ſed
ſolùm concedendo, caſu quo multæ ſint rationes
in eâdem re eandem vniuerſitatem habentes; tunc
enim ſolùm accipienda eſt pro conſtitutiuâ ratio
prior aliis: vnde hîc poſſemus dicere, extenſio-
nem eſſe quidem priorem, ſed tamen non eſſe adeò
vniuerſalem, & ideo quantitatem in genere non
poſſe conſtituere, cùm ſit ſolùm propria quantita-
tis molis.

Secundò reſp. concedendo, ad conſtituendam
rationem ſpecificam & vltimam, requiri primam
rationem, non ad conſtituendam rationem ge-
nericam, de qua quærimus; patet verò, quòd
D in eſſentiâ hominis, genus, nempe *animal*, non
ſit prima ratio eius conſtitutiua.

Tertiò reſpondetur, negando minorem: nam
ideo partes extendi poſſunt, quia entitas partium
eſt: quòd ſi entitas partium non adeſſet, quomo-
dò vna extra aliam extendi, aut extrahi poſſet?
Quod item ex eo manifeſtatur, quòd etiamſi par-
tes illæ eſſent redactæ ad punctum, adhuc tamen
cùm non eſſent annihilatæ, earum entitas eſſet,
& per conſequens capacitas vel diuiſionis, vel de-
ſignabilitatis, etiamſi nulla eſſet extenſio: quod
ſimul patet in Sacramento Venerabili Euchariſtiæ,
vbi corpus D. Chriſti extenſionem actualem non
habet, licèt partes coniunctas ſecundùm ſuum
E ordinem naturalem poſſideat.

Reſpondeo ad ſecundum, nec diuidere, nec
poſſe diuidi, eſſe eſſentiam quantitatis: cùm etiam
ſi cælum verbi gr. eſſet indiuiſibile, non per hoc
ratio quantitatis tolleretur ab ipſo; quia licèt non
eſſet in eo factibilitas partium, eſſet tamen deſi-
gnabilitas. Illud igitur, quod eſſentiam quanti
conſtituit, eſt entitas talis, cuius vna pars non ſit
omnis pars, & toti non adæquetur. Si detur ergo
aliquod ens, cuius hæc deſignata entitas, alia non
ſit ſimpliciter & ſine reduplicatione, hoc erit ens
quantum, & hoc eſt habere capacitatem partium,
ſaltem deſignabilium.

Ad tertium reſponſio patet: quia in quantitate

diſcretâ ſunt partes reſpectu totius, non identitatis realis, ſed identitatis ſimilitudinis, ſaltem ſecundùm generalem & tranſcendentalem rationem. *mis*, in quo conueniunt omnia.

Dices. Si entitas capax deſignabilitatis partium quanta eſt, ergo Deus quantus eſt, cùm in eo poſſint ſecundùm diuerſa attributa quaſi multiplicari partes.

Reſpondetur, multiplicationem in Deo fieri ſecundùm noſtrum intellectum per conceptus inadæquatos, quorum ſinguli omnes inuoluant alias rationes, per quas alii conceptus poſſint fieri, ita vt vna perfectio ex parte obiecti ſit omnis perfectio, & etiam reſpectu intellectus, ſi tamen adæquatè cognoſcat, atque perfectè: non autem ſic euenit in rebus quantis, nam hæc pars deſignata in ſuo conceptu aliam non inuoluit, neque eſt B omnis pars, aut rationem totius induit; at quælibet ratio conceptibilis de Deo, totus Deus eſt.

Tertia concluſio. Hac capacitas partium oritur à finitate entis in ipſo ente.

Probatur. Quodlibet quod concipiatur entitatis in aliquo ente, finitum eſt & in ſemet limitatũ: ergo non dicit totã entitatẽ: quòd ſi diceret totã entitatẽ, ergo additio entitatis illam entitatem non augeret: quod autem additionẽ non ſumit, infinitum eſt; ergo illa entitas eſſet infinita. Patet verò additionem entitatis non poſſe augere illam entitatem, cuius accepta vna pars per intellectum æquat totam entitatem: nam ſi additio entitatis eiuſdem rationis augeret illam; ergo iam hoc, quod additum eſt, eſſet aliquid amplius, quod non eſſet illud, cui facta eſt additio, & ſic hoc quod additum eſt, totam entitatem non comprehenderet, C quia eſſet aliquid extra illam entitatem, quæ erat. Neque dicas perfectum omne habere hanc conditionem, vt additionem accipere non poſſit. Reſpondetur enim, perfectum non exigere quidem additionem; ſed tamen non repugnare, quòd ei fiat additio; maximè quia diſputatur apud Philoſophos, an hoc ita perfectum dari poſſit, & ſenſus communis in contrarium vrget. Huic verò enti, cuius vna aſſignabilis pars eſſet omnis pars, repugnaret additio, vt oſtenſum eſt. Vltimò, aliud eſt loqui de perfectione, aliud eſt loqui de entitate: nulla enim poteſt dari entitas, cui alia ſimilis rationis non poſſit vniri, ſaltem à Deo, & cuius ſpeciei alia ſimilis non poſſit creari. Nam ſi non D poſſet creari, eſſet exhauſta Omnipotentia Dei: ſi non poſſet vniri ens enti eiuſdem rationis, incompoſſibilitatem diceret eſſentialem, quod affirmari rationabiliter non poteſt de entibus ſimilibus.

Probatur ſecundò. Nam quodcunque ens finitum, multiplicabile eſt numero; cùm valde ſit dubium de ente infinito, an ſit in eo genere, in quo infinitum eſt, numero multiplicabile; & numeroſior pars Authorum in contrarium propendeat. Si verò duplex ens numero creari poteſt; ergo etiam entitas duplicis entis, ideſt, quæ à duplici ente numero abſorberetur, in vno collocari poteſt, cùm in hoc nulla appareat repugnantia. Si E autem entitas, quæ in duplici ente expendenda erat, poteſt poni in vno: ergo in omni ente numero multiplicabili, poteſt concipi maius & minus: ergo omne ens finitum, ex eo quòd finitum eſt, habet maius & minus: ſed vbi maius & minus notari poteſt, ibi partes deſignabiles ſunt: ergo in quocunque ente partes ex ſui finitate deſignabiles ſunt.

Dices. Anima rationalis eſt tota in toto, & tota A in qualibet parte, ſicut & Angeli; ergo non habent quantitatem, & tamen finitate terminantur: vnde ex finitate, quantitas entis neceſſariò non oritur.

Reſp. Angelos animaſque rationales quantitate corporeâ & molis carere, non autem quantitate aliquâ ſibi conueniente, cùm rebus ſpiritualibus abſolutè aliqua quantitas non repugnet; vt patet de accidentibus ſpiritualibus, quæ per gradus augentur, & intenſionis quantitatem poſſident. Quod animæ & Angeli, toti in toto, & toti in qualibet parte, à multis dicantur exiſtere, hoc dicitur, quia exiſtimant habere virtutem ſe replicandi reſpectu loci, vt non dicantur extendi, quod eſt proprium quantitatis molis; cæterùm, nullus negauit habere aliquam quantitatem, ſuæ B ſpiritualitati conuenientem, cùm ea communis vox per ora Doctorum feratur, Angelos perfectiores maiorem ſphæram occupare ſuâ ſubſtantiâ; ita vt poſſint totius alicuius regionis, vel regni amplitudinem, pro ſui magnitudine, ſuæ ſubſtantiæ vi diffuſiuâ comprehendere. Id verò meliùs videbimus, cùm de animâ ſeparatâ agemus, vbi etiam argumenta particularia ad id probandum videri poterunt.

Probatur tertiò. Si ens finitum, quantum non eſſet, ſub determinatâ finitate non eſſet: ſed omne ens actu finitum, determinatam finitatem habere debet, cùm nihil exiſtens actu indeterminatum ſit; ergo & quantitatem habere debet. Probatur ſequela: nam quod determinatè finitum eſt, ſuæ finitatis certa & determinata ex- C trema conſequitur: non poteſt verò aſſignari determinatum extremum, niſi reſpectu alicuius vel vlteriùs tendentis, vel minùs habentis in entitate: & ecce magis & minùs, reſpectu cuius partes in quolibet ente deſignables ſunt.

Dices. Dantur apud Mathematicos quædam quantitates irrationales, quæ etiamſi in infinitum diuiderentur, proportionem non haberent; ergo ſic, licèt aliquid eſſet determinatè finitum, poſſet fieri quòd non eſſet comparabile cum alio.

Reſpondetur primò, etiam quantitates irrationales eſſe ad inuicem comparabiles, licèt earum proportiones numeris expreſſibiles non ſint: nam definit, & probat Euclides lib. 3. Elem. Theor. 15. prop. 16. *circuli angulum interiorem, om-* D *ni acuto eſſe maiorem; exteriorem verò, inter rectam tangentem, & peripheriam comprehenſum, omni acuto minorem*: & ita paſſim de alijs irrationalibus multis. Deinde, quantitates irrationales æqualitatem, & proportionem poſſunt habere inter ſe: quare, & idem dicendum de entitatibus, quæ licèt non ſint comparabiles cum alijs entitatibus diuerſi generis, ſemper erunt comparabiles cum entitatibus eiuſdem generis quoad magis & minùs.

EXPENSIO II.

E *An quantitas ſit prædicamentum; & quomodo prædicabilia ſua ſibi vendicet.*

QVamuis quantitatem Ariſtoteles enumerauerit inter decem prædicamenta; valdè tamen mihi dubium eſt, an meritò prædicamenti dignitatem ſubeat: difficultateſque quibus incertus reddor, libet præſenti expenſione explanare.

Prima

Prima Concluſio. Quantitas prædicamentum non conſtituit, nec ſi ſumatur in genere, nec ſumatur ſpecialiter pro tali quantitate.

Probatur primò prima pars. Quantitas ſumpta in genere, omni enti communis eſt, & ab omnibus entitatibus participatur: ſed quod per omnia entia tranſcendit, ſpeciale prædicamentum non conſtituit: ergo quantitas ſpeciale prædicamentum conſtituere non poteſt. Minor verò probatur tum ex iam dictis, nam probauimus eſſe proprietatem finitati entis congenerem; tum quia ſpecialiter, cùm agemus de ſpecie quantitatum in Phyſicâ, omnem enti identificatam demonſtrabimus.

Probatur ſecundò. Omnis quantitas ſi ſpeciale prædicamentum conſtitueret, oporteret quòd prædicabilia reciperet tanquam primum & vnicum eorum ſubiectum, ſicque quod prædicabilia ſucceſſiui, permanentis, diſcreti de ipſâ dicerentur: ſed ſi propriè velimus loqui, iſti effectus non poſſunt dici de qnantitate, ſaltem tanquam ei ſoli conuenientes; ergo prædicabilia propria qnantitatis non ſunt.

Probatur minor: nam per intellectum, aut, ſi ſit accidens, realiter ablatâ quantitate à ſubiecto, remanet adhuc ſubiectum differentijs quantitatis inſtructũ aut eſſentiam ſuam dimittit: Sic ens ſneceſſiuum, ablatâ qualibet quantitate ab eo, adhuc ſucceſſiuum eſt, aut ſi auferatnr ſucceſſio tanquam quantitati annexa, etiam eſſentia entis ſucceſſiui petit. Ita ens corporeum ablatâ qnantitate adhuc remanet extenſum, cùm ſuam corporeitatem non deperdat: & multò magis ens diſcretum, nam ablatâ qualibet quantitate ens diuiſum, & diſcretum ab alio, non per hoc vnitur cum alio: ergo aut dicendum eſt, quòd quantitas non poſſit auferri ab ente, nec per intellectum; aut quòd prædicabilia ipſius, alteri ab ipſâ communicentur.

Confirmaturque ratio: nam illud quod eſt diuiſum, diſcretum, extenſum, ſucceſſiuum, tum eſt accidens, tum ſubſtantia: quæritur igitur an Quantitas ſit accidens, aut ſubſtantia, an fortè modus? Modus eſſe non poteſt, cùm ſubiectum non modificet, nec qnale reddat, vt patet. Sed nec ſubſtantia: quia alioquin eſſet in prædicamento ſubſtantiæ. Quare erit accidens. Cùm ergo quantitas reddat etiam accidens quantum, quæritur quomodo in eo ſuum effectum formalem præſtet, nempe, an recipiatur in accidente? Sed hoc nullo modo, tum quia Philoſophorum nullus id affirmabit; tum quia, vt vidimus ſupra, accidens aliud accidens, tanquam eius ſubiectum recipere non poteſt.

Sed nec ipſa recipit accidens, ad hoc vt reddat quantum, alioquin idem effectus eſſet materialis & formalis; & quantitas vt recepta in ſubſtantiâ, faceret quantam ſubſtantiam; & vt recipiens accidens redderet quantum. Quod licèt concedant Thomiſtæ, neſcio tamen qua ratione ſubnixi, cùm ſequeretur, quòd etiam forma recipiendo accidentia, ea ſubſtantialia redderet, vel talis & talis naturæ. V. g. ſicut forma quæ reddit materiam aquam, ſe ſubiectando in ipſa; ſic redderet calorem aquam, quia recipit illum. Deinde, ſunt multa accidentia. quæ ſunt quanta, non quantitate ſubiecti, ſed quantitate propriâ, vt lux, quæ ſubiecti quantitate quanta non eſt. Ergo iam quantitas in accidente ſubſtentaretur, quod ſecundùm omnes reputatur abſurdum. Ergo quan-

A titas continua non poteſt eſſe accidens. Sed nec diſcreta, vt infra probabimus. Sed nec ſucceſſiua, quia deberet reddere ſubiectum partim in actu, partim in potentiâ: hic enim eſt formalis conceptus entis ſucceſſiui. Quæritur igitur, an quando præſtat hunc effectum faciendi quòd ens ſit in potentiâ, exiſtat? Et vtique nequaquam: quia ſubiectum eius nondum exiſtit; ergo neque effectum formalem iſtum præſtare poteſt, quem forma non exiſtẽs exhibere non poteſt: ergo habetur ens ſucceſſiuum in potentiâ, abſque quantitate quæ ei vt accidens adueniat. Multò verò minùs facit, quòd ens ſucceſſiuum ſit in actu, cùm hic ſit proprius effectus exiſtentiæ: quare cùm, vt iam dictum eſt, formalis conceptus entis ſucceſſi- B ui ſit, qnòd partim ſit in actu, partim in potentiâ & quantitas tanquam accidens adueniens non poſſit reddere eum nec potentiâ, nec actu exiſtentem, patet quòd quantitas ſucceſſiua non eſt accidens. Et hinc iam obtinuimus, nullam quantitatem eſſe nec accidens, nec modum, nec ſubſtantiam; ergo erit aliqua prima entis finiti proprietas tranſcendẽtalis, ſuperior omnibus iſtis, quare ſpeciale prædicamentum non conſtituet.

Probatur ſecunda pars: nam videbimus nullas quantitates diſtingui à ſuis ſubiectis reali ſeparabilitate, tanquam accidens à ſubiecto: quæ verò prædicamentum conſtituere apta ſunt, indiuidua conſequi debent, iuxta quæ ſeries prædicabilium vſque ad indiuidua deduci poſſit. C Cùm ergo quantitas qnælibet ſpecialis ſeparabilitatem à ſubiecto non obtineat, vt talis indiuidua non habet: quare nec prædicamentum conſtituere poteſt.

Secunda Concluſio. Differentiæ quantitatiuæ ſunt potiùs ſubiecti, qnàm quantitatis.

Probatur. Nam ſi eſſent differentiæ quantitatis, non poſſet hæc quantitas alterius ſuſcipere differentiam, cùm ſint contradictoriæ: ſed videmus quòd quantum habens quantitatem permanentem, ſine generatione nouæ quantitatis poteſt ſucceſſiuitatem ſubire; vt ſi quando aliquod corpus generatur, & corrumpitur ſucceſſiuè. Sic quantitas intenſionis faciliter tranſit in extenſionem, vt patet in luce, vt ſuo in tractatu dicemus. Simili modo quantum permanens, & continuum abſque vllâ productione, ſed ſolâ diuiſio- D ne tranſit in diſcretum: ergo iſtæ non ſunt propriè quantitatis differentiæ, ſed potiùs ſubiecti.

EXPENSIO III.

An aliquod genus quantitatis tanquam accidens à ſubiecto ſeparari poſſit.

RElinquimus quantitatem permanẽtem, vt proprio loco diſputatione Phyſicâ ſpecialiter agitandam. De alijs generibus quantitatum diſcurrimus, & quærimus an quantitates cuiuſcunque entis aſſignabiles tanquam accidens in ipſo ſint, & E vt accidens ab ipſo ſeparari poſſint.

Prima Concluſio. Quantitas intenſionis in re intenſâ accidens non eſt.

Probatur primò. Omne quod intenditur, accidens eſt ſed accidens, vt ex dictis, non poteſt ſuſcipere accidens; ergo quantitas in re intenſâ accidens eſſe non poteſt.

Probatur ſecundò. Si quantitas intenſionis eſt accidens, à re ſe intendente auferri poterit Tolla-

tnr igitnr verbi gratiâ à calore, ſequaturque nihi- A
lominus ignis in producendo calorem in eâdem
partei ubiecti, hoc enim non repugnat: fiet-ne in
hoc caſu intenſio? Si fiet, iam non requiritur quan-
titas ad augendam intenſionem; ſed ſola entitas
caloris ſatis erit. Si non fiet, ergo ponetur maior
entitas caloris in eâdem parte ſubiecti, & maior
calor non erit: & ſic poterit fieri additio entitatis
ad entitatem, & non creſcere.

Probatur tertiò. Intenſio eſt poſitio eiuſdem
qualitatis in eâdem parte ſubiecti: ergo intenſio
non eſt aliquod accidens quantitatiuum, per quod
ſubiectum fiat intenſius.

Secunda Concluſio. Quantitas virtutis non eſt B
aliquod accidens, per quod virtus fiat intenſior.

Probatur. Vel virtus intelligitur potentia quæ-
dam naturalis ad operandum aliquid; vel aliquis
habitus acquiſitus, vel infuſus ad aliquid agendum
Si intelligitur de potentiâ, ita militat argumen-
tum. Omnis potentia ad faciendum aliquid, eſt in-
trinſeca & eſſentialis; ergo non poteſt eius gradus
eſſe maior vel minor ex ſuperadiunctione alicuius
accidentis, iam enim eſſet in tali gradu per acci-
dens, non ab intrinſeco & eſſentialiter. Secundò,
quia quidquid pertinet ad eſſentiam, immutabile
eſt; quæ verò per accidens aduentiunt, mutabilia
ſunt.

Si verò pro virtute intelligatur habitus, pate-
bit ex dicendis, eſſe modum, non accidens, & eius C
intenſionem obtineri per validam impreſſionem,
quam faciunt frequentes actus in potentiam, vt
cùm de habitibus agemus.

Probatur ſecundò, ex probandis, cùm agemus
de potentiis, tum in Logicâ, tum in Phyſicâ, vbi
oſtendemus potentias realiter non eſſe diſtinctas,
vt accidens à ſubiecto, ab entibus in quibus in-
ſunt.

Tertia Concluſio. Quantitas ſucceſſiua, tan-
quam accidens, non ſuperadditur enti ſucceſſiuo.

Probatur, tum ex ratione ſupra tactâ in præce-
denti expenſione, in confirmatione primæ con-
cluſionis verſùs finem. Tum quia quantitas entis
ſucceſſiui attenditur ſecundùm durationem, quam D
habet vel in produci, vel in conſeruari per aliquod
inſtans temporis; duratio autem non diſtinguitur
à re durante, vt communis vult Doctorum opinio
& nos infra in Phyſicâ probabimus.

Quarta Concluſio. Vnitas quæ eſt principium
quantitatis diſcretæ, non diſtinguitur realiter à re
vnitatem habente. Eſt concluſio noſtri Paſqual.
diſ. 46. p. 2. ſec. 3. n. 1.

Probatur primò: nam ſi illa vnitas eſſet quid rea-
liter diſtinctum vt accidens à re numeratâ, etiam
ipſa eſſet aliquid vnum: cùm enim eſſet aliquid à
parte rei, neque haberet vnitatem ſubiecti, ha-
beret ſuam vnitatem propriam. Quæro igitur, an
illam vnitatem ex ſe poſſideret, ſine ſuperadditâ E
formâ reali vnitatem præſtante, vel non ex ſe? Si
hæc vnitas habet ſuam vnitatem abſque ſuperad-
dito; ergo & ens, cui, vt ſit vnum, ſuperadditur
vnitas, poterit id habere abſque illius ſuperaddi-
tione. Quòd ſi adhoc vt vnitas ſit vna, alia vnitas
expoſcitur; ergo proceſſus in infinitum admittitur
ita enim de qualibet vnitate in infinitum poſſu-
mus ire argumentando.

Probatur ſecundò. Si hæc vnitas eſt ſuperaddita
enti, ſeparetur per intellectum, ex diſtinctione
enim, quæ ſupponitur, hoc conſtat poſſe fieri: in
hoc caſu non poteſt dici, quòd ea res ſit non vna;
quia adhuc intellectus concipit eſſe rei indiuiſum
in ſe ipſo. Si ergo ſine illâ vnitate res neceſſariò eſt
vna, ergo vel illa ſic ſuperaddita, eſt otioſa & ſu-
perflua, cùm præſtet illum effectum, quem ens ex
ſe conſequitur; vel ſuperaddenda non eſt.

Probatur tertiò. Vnitas tranſcendentalis idem
eſt cum ente; ſed illa vnitas eſt genus vniuerſale,
omnes vnitates comprehendens: ergo, & hæc
vnitas, vt pote genus illud participans, & ſimili-
tudinem illi dicens, debebit identitatem cum en-
te dicere.

Quinta Concluſio. Numerus non eſt ens, vt
numerus eſt, quòd ſit vnum in ſe, diſtinctum rea-
liter à re numeratâ. Eſt contra noſtrum Moran-
dum in cap. de quant. trac. de prædic. quæſt. 6. &
contra alios, quos ipſe citat, nempe Auicennam 3.
Metaph. D. Th. Metaph. lec. 9. Gaëtanum, Sco-
tum, Ruuium, &c.

Probatur primò, ex ipſius principiis. Nam, vt
aſſerit concl. ſecundâ, numerus conſiſtit in nume-
rabilitate; ſed numerabilitas non eſt ens reale, di-
ſtinctum realiter vt vnum à re numeratâ; ergo nu-
merus non eſt ens aliquod vnum, diſtinctum rea-
liter à re numeratâ. Probatur minor: nam cùm
certum ſit omnia quę ſunt vnum, poſſe numerari,
ſi hæc numerabilitas eſſet vna, & ipſa poſſet nu-
merari: quare & ipſa aliam numerabilitatem ha-
beret, & ſic in infinitum: ergo numerabilitas non
habet in ſe aliquam vnitatem entitatiuam, diſtin-
ctam ab vnitate rei, & ſic eſt eadem, ac id in quo
eſt.

Secundò, ex eodem principio, numerabili-
tas dicit poſſe numerari; quare ſi hæc aptitudo
reducta ad actum, non eſt aliquid reale extra ens
in quo eſt, tanto minùs erit ad actum non redu-
cta. Redigatur igitur numerabilitas ad actum per
actualem numerationem, & videatur quid ſit
actualis numeratio: certè nihil aliud quàm opus
intellectus numerantis; ergo & etiam numera-
bilitas, ſi aliquid dicit ſuper ens, ſuper adiunget
ordinem ad intellectum.

Dices ex Morando. Iſta aptitudo, licèt explice-
tur per ordinem ad intellectum, abſolutè tamen
entis rationem ſibi depoſcit.

Reſpondetur, gratis id aſſeri: nam aptitudo
dicit ſemper potentiam, cùm de naturâ ſuâ ſit
ens relatiuum, vt ſonat ipſum nomen: quòd ſi
non poteſt explicari niſi per relationem, quo
pacto ipſe explicat, euidenter patet, relatiui in-
trinſecam induere formalitatem; ita enim res
explicandæ ſunt, quemadmodum explicari poſ-
ſunt: ita autem explicari poſſunt, quemadmo-
dum ſunt. Deinde.

Probatur tertiò. Si hæc aptitudo eſt ens abſolu-
tum & poſitiuum, in quo inhæret? In omnibus
numerabilibus? Conceditur ergo vniuerſale à par-
te rei, ſcilicet vnum ens in multis: & quomodo
iſtud ens vnum in ſe realiter, in multis realiter
diuiſis & diſtantibus ſubiectari poteſt? cùm cer-
tum ſit, per ſeparationem ſubiecti accidentia ab
inuicem ſeparari. Si verò inhæret in ſingulis, ergo
aut eſt vnum, aut eſt duo, aut eſt tria, & cæte-
ra: nam quod exiſtit, non poteſt eſſe indetermi-
natum, & indifferens; igitur quod eſt vnum,
etiamſi alia vnitas adderetur, non poſſet dici
duo, quia haberet ſolùm formam vnitatis, vnde
ſecundùm illam denominatio exhibenda eſſet.

Neque dicas, eſſe in omnibus indiuiduis hanc
aptitudinem ad omnes numeros, & ideo per
hanc aptitudinem poſſe eſſe hanc entitatem nu-
meri vel duo, vel tria.

Reſpondetur enim, formas in ſubiecto inhærentes, ſuos effectus formales præſtare actu, non ſuſpendere, & ideo determinatè, non indifferenter ſe habere: quare aut tot entitates ponendæ eſſent in ſubiecto, quot ſunt denominationes numerorum, ſcilicet infinitæ; vel vna ſolummodo forma vel vnitatis, vel dualitatis eſſet ponenda, & ſic ſecundùm illã formam res illa vel duo, vel vnum denominari poſſet, & non aliâ numericâ denominatione præter illam.

Prob. quartò. Omne ens eſt vnum; ſed hic numerus v. g. *quinque* non eſt vnus; ergo numerus vt numerus, non eſt ens, ſed ſolùm quatenus dicit vnitates numerabiles. Probatur minor. Ideo nnmerus poteſt numerari, quia eſt plurificatus; ergo numerus vt ſic non eſt vnus. Neque valet dicere, eſſe vnum in numerabilitate. Reſp. n. numerabilitatẽ vt ſic dicere pluritatem, & ideo non conſtituere aliquod vnum; vnde nec conſequenter aliquod ens: hinc verò patet, quia numerabilitas dicit poſſe numerari; ſed quod eſt omnino vnum, non poteſt numerari; quare numerabilitas vt talis, dicit pluritatem.

Probatur quintò. Quantitas diſcreta conſiſtit in diſcretione, & ſeparatione partium; ſed diſcretio dicit negationem vlterioris extenſionis; ergo quantitas diſcreta non conſiſtit in aliquo poſitiuo, diſtincto ab ipſis rebus indiuiduis.

Probatur ſextò. Non poteſt à *tribus* v. g. ſeparari ratio ternarij; ergò non eſt aliquod accidens diſtinctum realiter. Neque valet dicere, non poſſe ſeparari numerum tranſcendentalem & entitatiuum, ſed bene numerum quantitatiuum & prædicamentalem. Nam reſpondetur, ex hoc colligi numerum tranſcendentalem, ſcilicet ipſas entitates abſque alio ſuperaddito eſſe numerum: poſitis enim illis, abſque alio ſunt numerabiles. Deinde, ipſa diſtinctio implicat contradictionem, dum dicit tolli quantitatẽ, & per conſequens numerabilitatẽ; & tamen remanere vnitates, vt erant: quod ſi remanent in eſſe ſuo illæ vnitates, quis prohibet me illas numerare? & ſi numero illas, ergo numerabiles ſunt.

Obijcies. Muſica & Arithmetica agunt de numeris: ſed veræ ſcientiæ ſunt: ergo etiam ſuum obiectum, nempe numerum, verum & reale adipiſcuntur, cùm omnis ſcientia realis, verum & reale obiectum habere debeat.

Reſp. Nihil contra nos: non enim dicimus numerum eſſe ens fictitium, ſed eſſe abſque nnmeratis opus intellectus: de operationibus autem intellectus veris, vera ſcientia dari poteſt. Ipſę namque intellectus operationes, ſicut habent entitatem, ſic obtinent veritatem, inuicemque implicant, vel ab inuicem reſultant: vnde accipere *duo* per intellectum, & accipere *quatuor*, eſt accipere duplum realiter: non quia eſſe *quatuor*, ſit aliqnid præter entitates acceptas; ſed quia tot entitates à parte rei exiſtentes, ab intellectu ſunt realiter conceptæ.

Reſp. ſecundò. Nec Muſicam, nec Arithmeticam agere de operationibus intellectus; ſed Muſica agit de gradibus vocis, Arithmetica de ipſis entitatibus, vt plurificatis: quæcunque enim præſcinduntur, non per hoc ſunt entitates diuerſæ & realiter diſtinctæ: aliquo enim modo ens præſcindit à ſubſtantiâ, & poteſt conſiderari ens abſque ſubſtantiâ, & tamen à parte rei ſunt vnum & idem; quare multiplicitas poterit eſſe idem cum rebus multis, & tamen hæc ratio conſiderari ſpecialiter ab aliquâ ſcientiâ.

Dices ſecundò. Numerus ſuas proprietates babet, ſuas repugnantias, ſuas relationes, proportiones, correſpondentias; ergo eſt alqiuod ens vnum per ſe.

Reſp. has proprietates non eſſe proprias numeri, vt numerus eſt, ſed rerum numeratarum; quæ ad inuicem vel repugnantiam habent, vel proportionem, vel commenſurabilitatem: cùm enim omnes hæ ſint relationes, vt videbimus ſuo loco, ſunt idem cum ſuo fundamento.

Collige igitur, numerum qnem vocant *numeratum*, non eſſe, niſi plura indiuidua numerabilia per ſuam entitatem ab inuicẽ diuiſa, & vt talia cognita; vnde nihil ſuperadditur, niſi pura indifferentia, adducibilis ad actum per intellectum: illæ verò operationes intellectus, quibus numerat, vocatur nnmerus *numerans*. Illa verò indifferentia ad poſſe numerari, nihil dicit aptitudinis poſitiuæ in re numerabili; quia poſſe numerari, ad eius perfectionem non ſpectat.

EXPENSIO V.

An in quantitate fundetur vnitas indiuidualis.

NOta, entinm duo vninerſaliſſima genera reperiri: alterum eorũ omnino indiuiſibile eſt, vt ſunt ſubſtantiæ ſpirituales, quæ de facto exiſtunr: alterum verò diuiſibilitati ſubeſt, vt ſunt omnia corporea. Ex quo ſequitur vnum ſpirituale multiplicari numero non poſſe: corporea autem abſqne aliâ productione, ſolâ diuiſione numerum multiplicant, & plura finnt.

Prima Concluſio. Vnitas quæ eſt principium nnmeri, eadem eſt tum re, tum ratione ac indiuidualis. Subſcribunt Ocham in 1. diſ. 24. quæſt. 2. Gabriel & Gregor. ibidem, Ruuius, & omnes Nominales: quam etiam tenet noſter Paſqnal. 2. parte, diſ. 46. ſec. 3. punc. 5. ſuæ Metaph. qui tamen loqnitur indiſtinctè; & potiùs videtur loqui de identitate reali.

Et probatur primò, ex Ariſt. 3. Metaph. tex. 14. *Numero enim vnum dicere aut ſingulare, nihil differt: ita enim ſingulare dicimus, quod vnum numero eſt*: Et lib. 10. Metaph. tex. 1. *Numero igitur indiuiſibile, eſt ſingulare*: Et infra tex. 2. *Menſura enim id eſt, quod quantum cognoſcitur: cognoſcitur autem quantum, vt quantum, aut vno, aut numero; omnis verò numerus vno: quare omne quantum, prout quantum, vno cognoſcitur; & quo primo, hoc cognoſcitur ipſum vnũ, propter quod vnum principium eſt numeri, prout numerus eſt.* Si ergo ex Ariſt. menſura eſt quædam notio, qua cognoſcitur quantum, & quantum venit in cognitionem indifferenter, ſeu tanquam vnum, ſeu tanquam numerus, ſicut & omnis numerus ſe manifeſtat per vnitates, ſignum eſt quòd vnum, quantum, & numerus ſunt idem, & pro eodem intellectui innoteſcunt.

Probatur ſecundò ratione. Si vnitas indiuiduationis non eſſet eadem cum vnitate numeri, multitudo, quæ opponitur vni, alteri non opponeretur, ſed ei eſſet tanquam aliquid diſparatum; ſicut quia humiditas & frigiditas non ſunt idem, calor, qui opponitur frigiditati, non contrariatur humiditati, ſed vt res diſparatæ, poſſunt eſſe ſi-

mul: at id non ſuccedit in ooſtro caſu, ſed quælibet multitudo deſtiuit tum vnitatem numeralem, tum vnitatem indiuidualem: ergo iſtę duæ vnitates, vnum & idem ſunt.

Probatur tertiò. Vnitas numeralis æquè patet, ac vniras indiuidualis; nam ſicut hæc in omni genete entium reperitur, ita & illa: ergo idem ſunr. Probatur anr. Tum qoia omnes res ſunr numerabiles; ſed non poſſent numerari, niſi haberent vnitatem numeralem; vnde eam omnia entia conſequi debent. Tum quia omnia enria tum ſpi.itualia, tum materialia, ſi ſunt indiuidua, manent ab inuicem diuiſa, & per conſequens rationem qnanritatis diſcreræ adipiſcuntur. Conſeq. verò parer ſatis probabilis: quia rationes quæ æquè diſtenduntur, ſi alioquin earum diuerſitas non pateat, dicendæ idem ſunt.

Probatur quartò. Quia indiniduum eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio: quod autem ab omni alio diuiſum eſt, abſque aliâ formalitate eſt numerabile, & pro principio numeri deſeruire poteſt: ergo vniras indiuidualis eſt idem, ac vnitas numeralis.

Quintò poteſt demonſtrari: oam entia nnmerata conſtituunt numernm, quatenus à parte rei reperit in eis intellectus mulriplicationem; ſed entia nullam à parte rei aliam obtinent multiplicationem, niſi indiuidualem: ergo eadem erit.

Sextò. Si rollatur per intellectũ omnis vnitas numeralis, relinquendo in ſubiectis vniratem indiuidualem, iſta vel erunt numerabilia, vel oon erunt ſi erunr numerabilia, ergo illa vniras nnmeralis vel conſundirur cum iſtâ, vel eſt ſuperflua: ſi non eſſent numerabilia, ergo voum eſſent, contra præſuppoſitum, nam illud ſolùm innumerabile eſt, quod vnum & immultiplicarum eſt.

Probatur ſecunda pars concluſionis. Quia tune aliquid poteſt cum fondamento diſtinguere potentia intellectiua, ex dictis, quando reperir vel diuerſitatem in re, aot capacitatem, vt ad plura, vel diuerſa, vel ſeparata comparare poſſit: ſed inter iſtas duas vnitates, nec primum, nec ſecundum reperirur; ergo etiam rarione idem ſunr, nec eum ſundamento diſtingui poſſunt.

Quòd autem nulla diuerſitas inter iſtas duas vnitates reperiatur, ex eo conſtat, quoniam hæc haberet aliquam differentiam, quam alia reduplicatiuè ſumpta non conſeqneretnr: ſed vnitas indiuidnalis, vt ralis, adhuc numerabilis eſt; ergo indiuidualis vniras numerabilitarem participat, & per conſequens diſtinctionem non habenr. Rurſus, ſi iſtæ duæ vnirares eſſent diuerſæ, vr tales, diuerſificari deberent: ſed numerabilitas, & indiuiduario vnitatem non variant, neque alio modo ſe habet vnum numerale, ac vnum indiuiduale, oec aſſignabile eſt, in quo hoc vnum ſit diuerſum ab illo: ergo nulla inter iſtas vnitates intereedit diuerſitas, & per conſeqnens oulla diſtinctio.

Probator ſecundum aſſumprum. Nam tune intellectus poſſer diſtinguere, comparando ad plura actu diuiſa, quando iſtæ vnitates ſe haberent vt aliquod totom eminentialiter continens plures rationes in alijs diſperſas: ſed hæ vnitares non ſnnt torum eminenriale: ergo eas intellectus pluribus rationibus diuiſis comparare non poteſt. Minor patet: quia nulla vnitas ſe habet, vt torum: ſed potiùs vr ratio conſtituens tornm. Rurſus, poſſet diſtinguere comparando ad plura actu diniſa, quando vniras eſſer entitas quædam habens extenſionem aliquam, vel ioten-

A ſionem, propter quam rebus actu diuiſis comparari poſſet: ſed vnitas numeralis addita vnirati indiuiduali, nec facir extenſiooem, vr conſtat, nec intenſionem, cùm magis vnum ſubiectum non reddat: ergo non poteſt diſtingui per comparationem ad plura actu diuiſa. Quare vnitas numeralis & indiuidualis ſunt omnino idem & re, & ratione, quod deoebar oſtendi.

Obijcies primò, contra primam patrem concluſionis. Subſtantiæ ſpirituales ſunt numerabiles, licèt non ſint indiuiduæ. Secundo: multitudo ipſa, vt exercitus, vrbs, congregatio, numerationi ſubeſſe poteſt. Tertiò, Rationes abſtractę ſunt numerabiles, & poſſunt tot genera & ſpe- B cies exprimi numero: ſed hæc omnia non habent vnitatem indiuidualem: ergo latiùs patet vnitas numeralis, quàm indioidualis, & per conſequens non ſunt idem.

Reſpondetur, hæc omnia eſſe oumerabilia, quo pacto ſunt diſtincta, aut vna: & ſicut neque ſunt vnum, oeque ab inuicem vr vnum diſſident, niſi pet intellectum; ita neque numerabilitatem conſequuntur niſi per intellectum. Sic multitodo fingitur, vr vnum ſecundùm quoddam vinculum morale, quod poteſt connectere illam communitatem; & vt talis oumeratur. Et idem dicendum eſt de ſpeciebus, & generibus, quæ non ſunt niſi quædam communitas eſſentialis. Quare concedimus poſſe dari vnitatem numeralem, per intellectum fictam, ad C imirationem numeralis vnitatis à parte rei. Ac non per hoc dicendum eſt, vnitatis numeralis nomine, etiam intellectnales illos numeros intelligi vniuocâ appellatione: quia, cum illius numeri vniras ficta ſir, non poteſt in aliquâ ratione poſitiuâ cum numero vero conuenire. Angeli autem, vt videbimus, habent vnitatem ſuam numeralem; cùm ab inuicem diuiſi ſint.

Neque inſtes, hæc omnia verè poſſe nomerari. Nam id quidem verum eſt; ſed ſolùm, quatenus ſubſtant noſtris conceptibus: habent namque veram numerabilitatem, quia mens noſtra, actu vt diuiſa, vel vt vnum illa cogitat; & ideo vt D taliter cogitata, verè numerabilia ſunt: quia ſcilicet intellectos ſuppoſuit fundamentum numerabilitatis: ſed tolle quod exhibuir humana mens vniratis & diuiſionis, & iam ſicut ſunt à parte rei, vnum relinquentur.

Obij. ſecundò. Modi, & gradus metaphyſici, in eodem ſubiecto numerari poſſunt: ſed hi à ſubiecto ſeparabiles non ſunr, neque dicunt aliquam vniratem indiuidnalem: ergo vnitas indiuidualis non eſt eadem, ac vnitas numeralis.

Reſpondetur, modos multiplicari in eodem ſubiecto ad oumerum ſubeundum, per ſolam fictionem ooſtri intellectus, qui aſſumit idem ſub- E iectum modorum multoties, & vt ſubiectum plurium multiplicat: oam certum eſt, quòd modus ſine ſubiecto conceptibilis non eſt: ſi ergo concipit in homine ſeſſionem, neceſſe eſt vt etiam hominem concipiat; ſic ſi in eo cogitat figuram, cum figurâ hominem adhne aſſumit: quare ſi oumerat ſeſſionem, & figuram, tanquam duo, cùm nec figuran, nec modun ſine eodem homine in mente acceperit, etiam multiplicat, & vt doo accipit ipſius hominis entiratem, tanquam per duplicem varietatem ſibi innoteſcentem.

Obiicies tertiò, contra ſecundam partem. Tunc intellectus cum fundamento diſtinguit aliquid, quando per ordinem ad actu diuerſa conſiderat:

A ſed vnitatem vt indiuidualem mens noſtra cogitat, per ordinem ad aliud indiuiduum à quo diuiditur; vt verò numeralem, conſiderat per ordinem ad intellectum, qui numerare poteſt: ergo cùm hanc vnitatem cogitet per ordinem ad multa, poteſt intellectus diſtinguere cum fundamento.

Reſpondetur, duplici modo poſſe mentem humanam cogitare entia per ordinem ad multa; vel tanquam multis æquiualentia, & multis commenſurabilia; vel tanquam multis relationem dicentia. Primo modo, virtualiter diſtinguit: ſecundo verò modo, diuerſas relationes animaduertit, quæ in aliquâ vel entitate, vel ratione fundatæ ſunt. Et id intellectus exequitur in contéplatione vnitatis; nam eandem rationem vnam cogitat, vt dicentem relationem ad diuerſa, nempe ad aliud indiuiduum per ipſius negationem; & ad intellectum, tanquam ſubiectum illius virtutis numeratiuæ. Multiplicare verò relationes in re, non eſt ipſam rem multiplicare, ſed vt fundamentum plurium B relationum ſuſcipere: quo pacto non multiplico albedinem in ſubiecto, licèt concipiam eam vt fundamentum plurium relationum, nempe ſimilitudinis, & diſſimilitudinis.

Secunda Concluſio. Quantitas continua eſt fundamentum vnitatis numeralis poſſibilis in quolibet ſubiecto.

Probatur ex dictis. Namque omnis quantitas extenſa diuidi poteſt: quæ verò diuiſa ſunt, iam indiuidua ſunt; ergo quantitas continua, plura indiuidua potentiâ continet: at quæ indiuidua ſunt, numerabilia ſunt; ergo quantitas continua, plura numerabilia potentiâ continet.

Et hinc collige primò, habere ſufficiens fundamentum intellectum, numerandi partes quantitatiuas, & eas, vt indiuidua actu ſub computo redigendi: quia licèt actu diuiſæ illius partes non ſint, diuiſibiles tamen ſunt, & per conſequens remotè numerabiles.

Collige ſecundò, hanc numerabilitatem remotam, Angelis ſubſtantiiſque ſpiritualibus non conuenire: quia illę non conſequuntur partes ſepa-A rabiles, & per conſequens, quæ ſint aut indiuiduæ potentiâ, aut numerabiles potentiâ: quare non poteſt in rebus ſpiritualibus indiuiſibilibus intellectus diuidere hanc partem ab illâ, vt facit in materialibus; in his enim diuidit cum fundamento, in illis per quandam fictionem, & ad ſummum per æquiualentiam eorum ſpiritualis entitatis ad plura.

Tertia concluſio. Quantitas intenſionis, etiam ipſa eſt fundamentum vnitatis numeralis poſſibilis, in quolibet accidente.

Hæc concluſio dependet à duplici doctrinâ, tradendâ nempe, & traditâ. Prima eſt, quam videbimus, cùm de intenſione peragemus; intenſionem, & extenſionem non differre, niſi quòd extenſio accidentis, dicit plures partes accidentis in pluribus partibus ſubiecti; intenſio autem dicit eaſdem partes accidentis, ſed in vnicâ parte ſubiecti. Doctrina verò tradita eſt, quòd accidens B ſit ſufficiens, etiam diuiſum à ſubiecto, ad conconſtituendum vnum indiuiduale. Quo poſito, ſic

Probatur Concluſio. Accidens ſine ſubiecto eſt ſufficiens ad faciendum indiuiduum: ergo quęlibet eius pars, ſi diuidatur ab aliâ ſiue intenſâ, ſiue extenſâ, cùm eiuſdem rationis ſint, conſtituet indiuiduum: ſed omne indiuiduum, vt præhabuimus, eſt etiam numerabile; ergo omnis pars accidentis, ſiue pertinens ad extenſionem, ſiue ad intenſionem, erit numerabilis remotè & poſſibiliter, vt diximus de quantitate extenſâ multiplicabili.

Quarta Concluſio. Quantitas ſucceſſiua, materialiter accepta, nempe vt dicit res pertranſeuntes, eſt numerabilis aut actu, aut potentiâ.

Probatur ex præhabitis concluſionibus. Nam omne illud quod mouetur ſucceſſiuè, vel eſt diſcretum, vel eſt continuum, vel eſt intenſum: ſed quæ diuiſa ſunt actu, numerabilia ſunt; quæ verò continua aut intenſa, potentiâ ſunt numerabilia: ergo etiam prout mouentur, tales erunt: quare quantitas ſucceſſiua, prout dicit partes motus, vel actu, vel potentiâ, numerabilis erit.

DISPVTATIO XVI.

DE MODIS.

CVM dixerimus gradus Metaphyſicos in modis eſſentialibus natũram afficientibus fundari; hinc ratio poſtulat, ad completam cognitionem vniuerſalis nanciſcendam, vt de modis agamus; & eò magis, quòd tum in Logicis, tum Phyſicis, & Metaphyſicis quæſtionibus eorum continua mentio fiat: vnde ſine huius cognitione, multa remanerent obſcura, & inutilia, quæ hac quæſtione perceptâ nec obſcuritatem, nec difficultatem habere poterunt.

EXPENSIO I.

In quo prædicamento ſit modus.

ADEÒ difficilis & obſcura eſt indagatio modi, vt exiſtimẽ nihil in rebus Philoſophicis tam ab humanâ mente recedere, quàm eius naturã: maximè, quia ſpecialẽ eius naturam à nullo indagatam reperio, ſed ſolùm ex accidenti Authores in eius mentionẽ, ad aliud properantes incidiſſe, quod & Ariſt. in enumeratione prædicamentorum feciſſe videtur: ſiquidem tractat diuerſa ex illis ad modum ſpectantia, vt *actionem*, *paſſionem*, *ſitum*; & tamen de modo in vniuerſali, ad quod prædicamentum pertineat, non loquitur. Quare hæc difficultas in primâ hac expenſione nobis relinquitur conſideranda.

Prima Concluſio. Modus non ſpectat ad prædicamenrum ſubſtantiæ.

Probatur primò. Quia omne, quod ad prædicamentum ſubſtantiæ pertinet, debet eius rationem vniuerſalem participare; nempe quòd ſit aliquid à ſe, & per ſe ſubſiſtens: ſed modus hanc non participat, immo illam à ſuo conceptu excludit, vt infra oſtendetur: ergo modus ad prædicamentum ſubſtantiæ non ſpectat.

Probatur ſecundò. Omne prædicamentum ſubſtantiæ à Philoſophis per ſua membra diſtributum inter ea modum non recognoſcit: ergo ad prædicamentum ſubſtantiæ non pertinere, neceſſariò fatendum eſt. Adeſſent multæ aliæ rationes, quæ poſſent afferri: ſed ne laboremus in per ſe claris dilucidandis, conſultò relinquimus.

Secunda Concluſio. Modus non pertinet ad prędicamentum accidentis.

Probatur. Nam ſi eſſet accidens, deberet ratio-

A nem communiſſimam omnium accidentium participare; nempe quòd ſaltem per diuinam potentiam poſſet à ſubiecto ſeparari: ſed hanc modus non habet, quia per ſeparationem deſtruitur: ergo accidens non eſt.

Probatur ſecundò. Sunt aliqui modi, qui accidentia dici non poſſunt; ergo modus in vniuerſali accidens non eſt. Patet conſeq eò quòd genus deſcendendo ad ſpeciem, omnes ſuas rationes, quas vt ratio generica participat, ſecum vehere debeat. Ant. verò probatur; quia vnio eſt modus, & tamen vnio, quæ eſt inter animam & corpus, debet eſſe ſubſtantialis; ſic vnio, quæ interceſſit inter Verbum & humanitatem, cùm per illam fuerit factum compoſitum ſubſtantiale: ſic potentiæ in animâ ſecundùm multos ſunt modi, & tamen ad ſubſtantiam, & animæ eſſentiam ſpectant: ergo multi modi ſunt, qui accidentia dici non poſſunt.

B Probatur tertiò. Quia accidens eſt illud, quod adeſt, & abeſt præter ſubiecti corruptionem: ſed multi modi ſunt, qui abſque corruptione ſubiecti abeſſe non poſſunt: ergo modus accidens non eſt. Probatur minor: nam vnio à toto integrali abeſſe non poteſt, ſine eius deſtructione: ſucceſſio in ente ſucceſſiuo ſiſti non poteſt, ſine ipſius entis deperditione: impenetrabilitas à quantitate, & extreitas partium, quæ eſt quidam modus rei quantæ, ſine eius naturali abolitione, & multi alij modi ſimiles poſſent afferri: ergo multi modi ſunt, qui abſque corruptione ſubiecti abeſſe non poſſunt.

Probatur quartò. Certum eſt, quòd inter accidens propriè dictum, & inter modum magna intercedit differentia, & non ſunt ſecundum om-

nem ſuam rationem omnino idem, vt in progreſſu clarè conſtabit Si ergo vnum ſunt in aliquâ ratione communi vtriſque, conuenient. Sed hæc non eſt ens: nam in boc accidens conuenit cum ſubſtantiâ: ergo ad hoc vt modus & accidens in hac ratione conueniant ad inuicem, & differant à ſubſtantiâ, debent conuenire in aliquid inferius ente. Sed ratio inferior ente, & ſuperior accidenti, non adeſt; quia accidens & ſubſtantia immediatè diuidunt ens: ergo non adeſt aliqua ratio, in qua conuenient accideus & modus; quare idem non ſunt, ſed totaliter diuerſa, vt pote in nullâ ratione excepto ente conuenientia.

Probatur quintò. Accidens poteſt concipi in abſtracto: ſed modus in abſtracto non poteſt concipi; nam ſeſſio ſine homine ſedente, receptio ſine re recipiente, locatio ſine re locatâ (& idem poteſt affirmari de alijs) concipi non valet: ergo modus idem, ac accidens eſſe non poteſt.

Tertia Concluſio. Modus poteſt conſtituere ſpeciale prædicamentum, diuerſum à ſubſtantiâ & accidente, & quaſi medium inter ea.

Probatur. Quia prædicamentum eſt illud, in quo diuerſa prædicabilia fundari poſſunt: Ita prædicamentum dicitur ſubſtantia, quia in ſubſtantiâ varia reperiuntur prædicabilia corporis, viuentis, animalis, &c. Sed in modo vera prædicabilia non reperiuntur: ergo prædicamentum per ſe conſtituere non poteſt.

Probatur minor multis & admodum claris rationibus. Nam primò, prædicabilia (vt Ariſtot. cenſet, excludens à prædicamentis rationem entis) ab inuicem perfectè præſcindere debent, ita vt inferius non involuat conceptum ſuperioris, vt homo qui ab animali præſcindit. Sed differentiæ inferiores in quolibet modo, à modo in genere non perfectè præſcindunt, immo eius rationem neceſſariò inuoluunt: ergo non poſſunt modales differentiæ multiplicare prædicabilia. Minor patet: nam circularis figura, octangula, triangula, rationem figurę in generę imbibunt, nec niſi vt figura concipi poſſunt. Sic vnio integralis ſubſtantialis ſubiecti & accidentis, ab vnione in genere non præſcindit. Sic ſeſſio, ſtatio, flexio, à ſitu in genere abſtrahi vel præſcindi non poſſunt: & idem cogitandum de alijs. Ergo nullus modus poterit diuerſa, quæ Ariſt. requirit ad prædicamentum, prædicabilia fundare. Secundò: quia prædicabilia, indiuidua habere debent, vt ſupra viſum eſt: ſed nullum indiuiduum obtinet modus: ergo non poteſt fundare prædicabilia, vt modus eſt: quia ſi eſſet prædicabile, vt modus, deberet habere indiuidua modalia, & modi quicunque deberent ſe habere, vt indiuidua. Tertiò: quia vel modi ſumuntur vt formæ in ſubiecto, vel vt tota cum ſubiecto. Si vt formæ, iam ſemper ſe habent vt pars, & ideo prædicationem in recto conſequi non poſſunt, cùm prædicatio in recto ſit totius de toto, prout diximus de prędicabilibus: vel vt tota cum ſubiecto, & ſic conſtituent ſpecificas genericaſque differentias in ipſo toto, & non erunt ſpecies & genera ſecundùm ſe. Si autem poſſent eſſe genera & ſpecies ſecundùm ſe, deberent habere talem entitatem, quæ poſſet ſumi in abſtracto, vt habet accidens, quam modi non conſequuntur.

Probatur ſecundò. Si conſtitueret ſpeciale prædicamentum, deberet modus perfectè poſſe concipi ſine ſubſtantiâ & accidente: ſed modus non poteſt perfectè concipi ſine ſubſtantiâ, ſi in ſubſtantiâ ſubiectetur, & ſine accidente, ſi afficiat accidens, cùm non poſſit concipi ſine re cuius eſt modus: ergo non poteſt conſtituere à ſubſtantiâ & accidente contradiſtinctum prædicamentum. Probatur Maior ex Ariſt. in cap. de reg. & diuiſione prædicamentorum, vbi dicit, prædicamenta debere eſſe impermixta, & totâ diuerſitate diſcreta, vt animal, & ſcientia, quæ ab inuicem perfectè diſcriminantur.

Probatur tertiò. Quia pro prædicamento intelligitur aliquid per ſe ſtans, & entitatem ſaltem per diuinam potentiam independentem habens: quia propter hoc negat Ariſt. cap. de ſub. differentias eſſe ſubſtantiam, & pertinere ad prædicamentum ſubſtantiæ, quia non ſunt aliquid per ſe ſubſiſtens, atque completum: atqui modi ſemper ſunt aliquid incompletum, ſi vt modi ſumantur; cùm ſemper dicant ordinem ad ſubiectum, quod modificant: ergo non poſſunt conſtituere prædicamentum.

Probatur quartò. Mathematica, quę vt plurimùm agit de modis, nempe proportionibus, menſuris atque figuris, non abſtrahit à materiâ, ſed ſemper conſiderat figuras ſuas in aliquo habente figuram: ergo modus non poteſt ſecundùm ſe eſſe prædicamentum, quia prædicamentum eſt fundamentum prædicabilium à materiâ abſtrahentium.

Probatur quintò. Nam quælibet ratio particularis, & ſpecifica modalis, adhuc tamen ſemper eſt indifferens ad ſubſtantiam, ſiue accidens, ita quòd de ſe ſiue concipiatur vt affectio accidentis, ſiue ſubſtantiæ, inuariata quoad ſuam ſpeciem perſeueret: v. g. vnio ſiue ſit in ſubſtantiâ, & per conſequens ſubſtantialis, ſiue in accidente, & ita accidentalis, ſemper conſeruat eſſe vnionis: ſic & figura, ſiue ponatur in ſubſtantiâ, ſiue collocetur in accidente quantitatiuo, ſemper in eſſentiâ inuariatâ figuræ perſeuerat: ſic & exiſtētia, ſiue ſit in Angelo, ſiue ſit in homine (ſi eſt modus) ſuam formalitatem non alterat; quod cùm ita ſit ſequitur neceſſariò, quòd non habeat ſpecialem rationem prædicabilitatis, cùm quæcunque ratio ſpecifica modalis, poſſit indifferenter dici tum accidentalis, tum ſubſtantialis: quod non eſſet, ſi ſpeciale prædicamentum conſtitueret; non enim poteſt dici *ſubſtantia eſt accidentalis*, nec *accidens ſubſtantiale*. Hincque ſequens concluſio confirmatur: ſi namque omnis ſpecifica ratio modalis, eſt indifferens ad accidens, ſiue ad ſubſtantiam; ergo eſt aliquid, ſubſtantiâ & accidente vniuerſalius.

Dices. Ariſtot. cap. de prædic. enumerat inter prædicamenta diuerſos modos, nempe habere, agere, pati, ſitum, & huiuſmodi: ergo modi poſſunt prædicamentum conſtituere. Secundò, Mathematici diſtinguunt figuras in genera & ſpecies, v. g. angulos genericè in rectilineos, & curuilineos; deinde curuilineos, in rectos, acutos, obtuſos; ſicut & rectilineos, in alias ſimiles ſpecies diſtinguunt: ergo inter modos dantur genera, & ſpecies: ergo prædicamentum conſtituere poſſunt; maximè, quia Mathematici ex proprietatibus iſtorum modorum validiſſimè argumentantur.

Reſp. ad primum, illos modos ſumpſiſſe in concreto, & ita efformaſſe prædicamentum quoddam accidentale, cuius indiuidua ſunt res illos modos habentes, ipſi verò modi deſeruiunt pro differentijs illorum indiuiduorum accidentaliter adue-

Digitized by Google

nientibus, & ea in genera & ſpecies ſecundùm il-los modos diſtinguentibus. Ita res figuram habens eſt quoddam indiuiduum, per illam differentiam accidentalem cognitum, ſecundū quam poteſt intellectus diſtinguere in eâ re genera & ſpecies, nempe conuenire in genere figuræ regularis cum aliis rebus figuratis regulariter, diſcrepare ſpecie ab omnibus quæ circulares non ſint. Iam verò ſupra admiſimus ſpeciem & genus, quæ per accidens conuenirent ſubiecto, agentes de vniuerſali expenſ. vlt.

Ad ſecundum, reſpon. illas diuiſiones Mathematicorum non poſſe, eſſe ſecundùm Ariſt. propriè genera & ſpecies, cùm ab inuicem perfectè non præſcindant, & differentiæ imbibant genus, prout dictum eſt: ſicut non dicitur ens eſſe genus reſpectu ſubſtantiæ & accidentis, quia accidens, & ſubſtantia non perfectè ab ente præſcindunt. Quòd autem Mathematici validas rationes ex modis efforment, licèt non ſint nec genera, nec ſpecies, non eſt mirum: quia etiam Metaphyſici demonſtrant entis paſſiones, & proprietates, & tamen reſpectu earum genus non eſt: daturque ſyllogiſmus perfectè ſingularis, qui nec ſpecie, nec genere vtitur in arguēdo & tamē validiſſimus eſt. Imò per hoc validitatem conſequuntur Mathematicæ demonſtrationes, quòd vnus modus inuoluat alium inferiorem, & ſecum eſſentialiter trahat; vnde omne indiuiduum habens talem figuram, habebit etiam aliam, à qua talis figura præſcindere non poteſt: vt omne corpus circulare, erit incommenſurabile cum quadrato, quia incommenſurabilitas cum quadrato, inuoluitur eſſentialiter à figurâ circulari: & idem de cæteris aſſerendum.

Quarta Concluſio. Ratio modalis, eſt ſuperior ſubſtantiâ & accidente, & eſt proprietas entis finiti, & terminati.

Probatur prima pars. Nam cùm ratio modalis poſſit eſſe ſubſtātialis, & accidētalis, ergo ſe habet vt aliquid commune & participatum tum à ſubſtantiâ, tum ab accidente. Prob. anteced. nam tam poteſt dici modificata ſubſtantia, quàm poteſt dici modificatum accidens. Secundò, quia cùm modus tam reperiatur in ſubſtantiâ, vt *habere* & *pati* in materiâ primâ reſpectu formæ & agentis, *vnio* reſpectu animæ & corporis; quàm in accidente, vt *figura* in quantitate, *intenſio* in qualitate, & cætera: neceſſariò aliquis modus debet eſſe ſubſtantialis, eò quia conceptus modi non poſſit præſcindere à ſubiecto in quo eſt, ſed eſſentialiter inuoluatur in ipſo. Tertiò, quia multi grauiſſimique Authores, tum Theologi, tum Philoſophi concedunt vnionem ſubſtantialem inter animam & corpus, & inter diuinitatem & humanitatem in Incarnatione Verbi.

Probatur ſecundò, eadem pars. Nam modus in omnibus entibus finitis reperitur, neque eſt conceptibile aliquod ens, quod aliquam modalitatem non induat: nam aut *agere* aut *pati*, aut *habere*, aut *ſitum eſſe*, & ſimiles aliæ modificationes ſemper ipſum comitantur.

Probatur ſecunda pars. Nam eſt proprietas immediatè proueniens ab entis finitate in perfectione: ex eo namque, quòd ens in perfectione finitum ſit, ſequitur, quòd de ſe omnem perfectionem eſſentialiter non dicat: ſi verò omnem perfectionem eſſentialiter non dicit, ſequitur quòd aliqua perfectio poſſet ei ſuperaddi: ſed ſi iſta perfectio eſſet ens ſecundùm ſe, ſequeretur, quòd ens

A ſuperadderetur enti, non perfectio enti. Si verò ens perfectum ſuperaddatur enti, non per hoc ens fit intrinſecè, & ſecundùm ſuam entitatem perfectum; cùm non recipiat perfectionem, ſed entitatem perfectam. Ergo oportuit, quòd ens poſſet perfici vt finitum, & non dicens omnem perfectionem, & quòd tamen iſta perfectio non eſſet ens, niſi quatenus eſt in ente, qui eſt modus: ergo ex finitate entis prouenit in ente modificatio.

Probatur ſecundò. Nam ens infinitum eſt illud, quod modo, vel menſurâ non clauditur: ergo è contrario ens finitum erit illud, quod certis modificationibus clauditur & terminatur.

Tertiò probatur. Omne ens ex finitate ſuâ poteſt recipere aliud ens; quia cùm ipſum non ſit vndequaque perfectum, oportuit adeſſe multa

B alia entia, quibus in multis perficeretur: ſed non poteſt ens recipere, vt ſui perfectiuum, aliud ens, niſi aliquo pacto modificetur, ſaltem per *habere*: ergo ex finitate entis, oritur capacitas modificationis.

Quinta Concluſio. Ratio modalis non eſt ratio modificans ens, vt ens eſt, ſed ratio conſtituens ens tale, vel tale.

Probatur primò Concluſio ex dictis. Quia cùm ſit proprietas ens finitum conſequens, non poteſt illud relinquere in ſuâ vniuerſalitate; ſed cùm ſit in illo, quod tanquam finitum, non eſt omne ens, debet illud facere tale ens, & per conſequens debet eſſe ratio, quæ intrinſecè qualificet ens, & faciat ab alio ente differre.

Probatur ſecundò. Omne ens habet differentias

C ſuas, & ſine aliquâ differentiâ eſſe non poteſt; ergo oportuit dari aliquam rationem generalem, in quâ omnes differentiæ iſtæ ſecundùm rationem genericam cōuenirent. Hæc autem non poteſt eſſe alia, quàm modificatio: modus enim talis, vel talis in re, apprimè res diſtinguit, & per differentias ſeiungit.

Probatur tertiò. Si rationes modales in ente, eſſent rationes, ens, vt ens, afficientes, ſicut aliæ proprietates entis eſſent eædem in omni ente, & in omni ente inuariatâ ſuâ ratione formali reperirentur. Sed hoc non eſt: nam ſicut non eſt niſi vnica veritas, vnica bonitas in omni ente; ita non eſſet niſi vnicus modus: ergo non eſt proprietas entis afficiens ens, vt ens eſt, ſed potiùs illud di-

D ſtinguens atque ſeiungens.

EXPENSIO II.

Quotuplex ſit modus, & quid ſit.

Licèt dixerimus ſupra, modos non conſtituere prædicamentum; non tamen negauimus, inter eos aliquam diſtinctionem reperiri. Sicut & abſtracta metaphyſica, licèt conſtituant genus, vel ſpeciem, poſſunt tamen ſecundùm ſuas formalitates diſcriminari. Quare hîc diuerſas

E modorum diſtinctiones aſſignabimus.

Prima Concluſio. Datur modus ſubſtantialis, pro primâ diuiſione, & modus accidentalis.

Probatur prima pars de modo ſubſtantiali. Primò, quia dantur modi in ſubſtantiâ: ſed modus habet idem eſſe, & eandem entitatem, ac ſuum ſubiectum, quod infra probabimus: ergo modus in ſubſtantiâ habebit entitatem ſubſtantialem, & ſubſtantia erit. Remanet probanda maior, quæ

quæ ex multis rationibus patet: nam primò Ariſt. cap. de præd. inter præd. numerat *habere*, quod non poteſt eſſe, niſi quidam modus. Si ergo *habere* eſt modus, hoc certè reperitur in materiâ primâ, ſiquidem ipſa recipit, & habet formam ſubſtantialem. Quòd ſi de materiâ primâ negatetur *habere* formæ ſubſtantialis; ergo habeter, vt præſupponitur, & non haberet, quia id negaretur. Secundò: certum item eſt, materiam habere *pati* reſpectu agentis operantis; cùm enim ſit primum ſubiectum, oportet agentis actionem ad ipſum terminari. Item poteſt dici de toto compoſito reſpectu accidentium: nam ſubſtantia in recipiendo accidentia, oportet & quòd recipiat *habere* illorum, & etiam *pati* agentis ea producentis. Tertiò: interrogo, an figuram aliquam obtineat ſecundùm ſe corporea ſubſtantia? Si dicatur, quòd figura eſt in quantitate; quæro, an ſecundùm terminos figuræ quantitatiuæ terminet ſubſtantia? Si dicatur quòd ſic, iam obtinuimus intentum, nempe ſubſtantiam eſſe figuratam ſecundùm quantitatis configurationem. Si dicatur, quòd non; ecce tibi abſurdum, quòd ſubſtantia ſub vltimo aliquo termino quantitatis non ſit, & ita quòd quantitas aliqua ſit ſine ſubiecto. Quartò, quæritur quid dicatur *eſſe in loco*, & ſortiri vbicationem? an accidens, an ſubſtantia corporea? Si accidens, ergo ſubſtantia corporea à locatione abiret abſoluta. Sed hoc non eſt, ergo ſubſtantia vbicationem ſubiectat, quæ per multos eſt modus intrinſecus, & ſic in multis alijs caſibus poſſemus arguere: quare cùm ſubſtantia ſubiectet aliquos modos, neceſſe eſt illos eſſe ſubſtantiales.

Probatur ſecundò. Omnis ratio ſpectans ad eſſentiam indiuidui, ſubſtantialis eſt: ſed aliqui modi reperiuntur, qui ad rei eſſentiam ſpectant; ergo aliqui modi ſunt ad ſubſtantiam rei ſpectantes. Maior patet: quia non poteſt eſſe aliquid eſſentiale indiuiduo ſubſtantiali, quin ad ſubſtantiam ipſam pertineat. Minor verò probatur: quia vnio animæ & corporis, materiæ & formæ, ſecundùm multos, habere formæ & accidentium, pertinet ad eſſentiam indiuidui humani, compoſiti, materiæ; quare dantur certiſſimè aliqui modi, ad rei ſpectantes eſſentiam.

Probatur etiam tertiò, quòd detur modus accidentalis, ſc. intrinſecè afficiens accidens, & imbibens ab eo eſſe accidentale, eodem prorſus modo argumentandi. Nam certè aliqua accidentia reperiuntur, quæ modificata ſunt, vt patet de voce, quæ per motum linguæ variè modificatur; de ſono, qui à materiâ ſonante certam modificationem aſſumit; de quantitate, quæ cùm ſit ſecundùm multos accidens, figuras mille ſuſcipit, &c. Sed modus imbibit intrinſecè ſubiectum in quo eſt, vt infra oſtendemus: ergo intrinſecè dicit eſſe ens accidentale.

Probatur ſecundò. Nam multi modi ſunt, qui ſpecificant accidentia: nam operationes omnes à modo tendendi ſpecificationem aſſumunt: ſic motus omnes, ſecundùm diuerſos ſe monendi modos ſortiuntur eſſentias ſuas. Ergo dantur aliqui modi, qui pertinent ad eſſe intrinſecum & eſſentiale accidentis.

Secunda Concluſio. Sunt quidam modi, qui tum ſubſtantiæ, tum accidenti immutabiliter accidunt; alij verò in iiſdem variantur.

Probatur prima pars de ſubſtantiâ. Nam cùm dixerimus aliquos modos ad eſſentiam alicuius ſubſtantiæ pertinere, ſequitur etiam, quòd vſque dum manet illa ſubſtantia, maneat etiam in illâ nodus, ad eius eſſentiam & conſtitutionem pertinens.

Probatur ſecundò. Certum eſt, qoòd vnio animæ cum corpore organico, eſt modus: & tamen non poteſt perire ſine ſubſtantiæ organicæ deperditione.

Probatur tertiò. Nam aliquæ ſubſtantiæ exigunt ſibi copulari alias ſubſtantias, vt mixtum formas elementorum. Sunt etiam aliæ ſubſtantiæ, quæ requirunt exiſtentiam aliquorum accidentium, vt ſol lucis: ergo poterunt etiam dari ſubſtantiæ, quæ ex eorum intrinſeco exigant aliquos modos, ita vt ſine ipſis deſtruantur.

Quartò probatur ſecunda pars. Nam iam oſtendimus, reperiri quoſdam modos, ad eſſentiam ſpectantes accidentium: ergo illi accidentibus indiuiſibiliter adhærebunt.

Quintò probatur eadem pars. Nam ſi accidens exigit eſſentialiter ſubſtantiam, in quâ hæreat, & ſine qua naturaliter perit: ergo tantò magis ad ſui perfectionem aliquem modum poterit exigere.

Sextò, poteſt oſtendi eadem pars. Nam videtur inſeparabilis à quantitate, circularis flexio ipſius; vnio cum ſubiecto, à quolibet accidente; tendere in directum, in luce, &c.

Septimò. Probatur tertia pars. Hoc enim per ſe patet; nam ex omnium Philoſophorum conſenſu, modi in ſubiecto pereunt, vt ſeſſio in ſedente, in motu talis & talis modus tendendi.

Obij. contra primam, & ſecundam partem. Si adeſſent aliqui modi, qui eſſent inſeparabiles à ſubiecto, non eſſet via eos cognoſcendi; & ſi vt modi cognoſci non poſſunt, quomodo de ipſis affirmari poteſt, quòd illæ rationes inſeparabiles à ſubiecto, modi ſint? Probatur ſequela: nam præcipuum indicium cognoſcendi modos, eſt eorum deſtruibilitas ſubiecto remanente; quod cùm non reperiatur in ijs rationibus inſeparabilibus, non poteſt dici qu d modi ſint.

Reſpondetur, præcipuam rationem cognoſcendi modos, eſſe quidem eorum deſtruibilitatem; verùm ex comparatione ad alios modos deſtruibiles, & in ſubiecto mutabiles, poſſunt & inſeparabiles dignoſci. Sic tendere in directum, eſt modus motum lucis modificans, & à luce inſeparabilis; dignoſcitur tamen, quòd ſit modus, cùm tendere in directum, ſit ſeparabile à multis alijs motibus. Ita talis ſituatio eſt inſeparabilis à tellure, quia terra in æternum ſtat: facilè tamē comprehenditur, quòd ille ſitus ſit modus, eò quòd ſituatio ea in medio, à ſingulis partibus terræ ſit ſeparabilis. Immo quandoque accidit, quòd modus ſit eſſentialis vni parti, alteri verò ſe habeat per accidens & ſeparabiliter; vt vnio animæ cum corpore, quæ deſtrui non poteſt in corpore ſine deperditione corporis; ab animâ verò ſeparabilis eſt, ſine eius deſtructione.

Tertia Concluſio. Datur modus, quâ mutatur inſemet ipſa res; & datur modus, quâ mutatur extrinſecus per aduentum alterius entis.

Probatur prima pars. Nam figura quando mutatur, non poteſt aſſeri, niſi quòd ſint ipſæ partes acquirentes nouū ſitum, nouam terminationē.

Probatur ſecunda pars. Habitudo enim eſt modus adueniens in rem, per acquiſitionem alterius rei, ſic & *pati*: *locari* verò eſt modus, quo ib tinetur per poſitionem alicuius corporis in loco; & ſic in multis alijs modis poteſt diſtinctio aſſignata demonſtrari.

Quarta Concluſio. Modus in recto propriè definiri non poteſt, niſi per quamdam fictionem.

Probarur. Illud definiri poteſt, quod habet genus & differentiam, & indiuidua habere poteſt, quibus ſubſiſtat: ſed iam probatum eſt, modum neque gen ns, neque differentiam habere, neque indiuidua obtinere: ergo definitio in r e cto, ei competere non poteſt: nam quando exhibetur definitio in recto, affirmantur differentiæ ſpecificæ de ſubiecto, vt habente illas, ita vt differentiæ ſiot formæ, illud verò quod illas obtinet, ſit definitum: ſed modus eſt pura differentia ſecundùm ſe, eſtque pura varietas: ergo in recto de ſubiecto prædicari non poteſt.

Probarnr ſecundò etiam ex dictis, dum de modo aſſernimus, eſſe id per quod ens diuerſificatur: ſi ergo eſt ratio, per quam diuerſitatem ens obtinet, non poteſt propriè definiri, quia id quo ens diuerſnm eſt, non poteſt eſſe id quod diuerſum eſt.

Prob. tertiò ex dicendis. Cùm enim ens propriam eſſenriam non habeat, neque propriam definitionem conſequi poteſt; & ſicut ſubſiſtit per entitarem & eſſentiam alienam, ita etiam aliena definitio ei ſufficere debet.

Quinta Concluſio. Modus eſt res ita ſe habens.

Probatur Concluſio. Quando concipitur modus, non poteſt concipi ſecundùm entitatem propriam: non enim eam habet, vt oſtendemus: quare conceptus modi ſi debet concipi vt ens, debet eſſe conceptus rei modum habentis, vt modum illum obtinens. Ergo in definitione ſi modus definiendus eſt, in recto per verbum *eſt* debet explicari per entitatem rei, cùm verbum *eſt* ſit verbum ſubſtantiuum, eſſe rei explicans, & entitatem demonſtrans.

Probatur deinde Concluſio, demonſtrando quòd alteri à definito non conuenit: Quia neque accidenti, neque ſubſtantiæ communis eſt, ſi conſideretur ſecundùm ſe: Et iterum aduertendo, omnem modum comprehendere, tum ab intrinſeco, tum ab extrinſeco, & ex receptione alterius prouenientem.

Probatur ſecundò, definitionem modi debere cadere ſuper rem. Modus, vt, præcisè ſumptus, negatâ & excluſâ entitate ſubiecti, nihil eſt, & ſi aliqua ab intellectu ei exhibeatur entitas, fictitia eſt, & ens rationis: Sed id quod nihil eſt, vel ens rationis, definiri non poteſt: ergo modus præcisè ſumptus, & excluſo ſubiecto, non eſt definibilis. Quòd ſi ſecundùm ſe definitionem non ſuſcipit, ergo vt io ſubiecto definitionem admittet: at ſi modus conſideretur in ſubiecto, tanquam forma faciens differre, non tanquam recipiens differentiam, illum oportet animaduertere. Non poterit igitur definiri, tanquam aliquid differentiam obtinens: ſed in definitione debet explicari genus aliquod, tanquam aliquid per ſe ſubſiſtens, quod differentiam tanquam formam obrineat: ergo in definitione modi debebit explicari res, tanquam id quod differentiam obtineat.

Obij. primò. In definitione debet explicari genus, non ſubiectum: ſed ſubiectum modi, non eſt genus modorum: ergo in definitione modi poni non debet, quia alioquin vice generis ſubiectum explicaretur. Secundò: quando quæritur quid ſit modus, de re modificatâ mentio non fit: ergo non bene reſpondetur, eſſe rem modificatam.

Ad primum reſpondetur, non poni in hac definitione genus: quia modus, vt vidimus, non habet A aliam rationem ſupta ſe, oiſi ens: quare oon poteſt poni in eius definitione, niſi ens: modus verò non habet eſſe ens, niſi vt rei modificatæ: quare debet in eius definitione explicari ſubiectum, tanquam illud genus, quod ſolùm poteſt habere, tanquam illud ens quod ſolùm illi ineſt, & tanquam illud eſſe ſubſiſtens, per quod definibile eſt. Ad ſecundum reſpondetur, quæri definitionem modi, non provt ſonat vox, ſed vel provt eſt in intellectu, vel provt eſt à parte rei: in intellectu verò, & à parte rei aliud eſſe non habet, quàm ſubiecti, cùm neque poſſit concipi ſine ſubiecto. B

EXPENSIO III.

An modus ex ſe habeat aliquam entitatem

Difficilis captu hæc quæſtio eſt, cùm ex vnâ parte modus inter non entia non ſit relegandus; & ex aliâ, præciſo ſubiecto nullam entitatem habere, ſatis apertè demonſtretur: Quare nixus quæſtionis maximè in illud vergit, vt demonſtremus quomodo aliquid poſſit entitate propriâ non pollere, & tamen nec ſecundùm ſe eſſe C nihil.

Prima Concluſio. Modus præciſo ſubiecto nullam entitatem habet, ita vt non dicat aliud eſſe præter eſſe ſubiecti modificati.

Probatur primò. Qnod non poteſt concipi ſine aliquo, eſt idem omnino cum illo: ſed modus non poteſt coocipi ſine re modificatâ, vt eſt apud Nouatinum lib. 2. animæ ſcientiarum, Axiomate 4568. Ergo modus cum re modificatâ eſt omnino idem. Probatur minor: ſi per intellectum amoueas à ſeſſione ſedentem, quid ſeſſionis vnqnam concipies? Si ab vnione, extrema vnita: quid vnionis obtinebis? Aut quid erit præſentia, aut quæ- D nam, ſi negetur omnis res præſens? Quòd ſi aliquis aſſerat, per intellectum hos conceptus poſſe conſequi, is mihi dicat quid ſit præſentia? Et certè eſt id, per quod res præſens efficitur, & dicitur; ita quòd hic ſit eius formalis conceptus, nempe poſitio actualis huius rei coram me: quare poterit aliquis concipere actualem poſitionem rei coram me, ſioe re poſitâ; quod patet eſſe impoſſibile.

Probatur ſecundò. Deus per ſuam omnipotentiam non poteſt ſeparare modum à re modificatâ; ſed quæ per Diuinam potentiam inſeparabilia ſunt, omnino eâdem entitate potiuntur: igitur modus, cum re modificatâ eandẽ entitatem poſſidet. Probatur maior ex ſupracitato axiom. 4568. recepto ab E omnibus, quòd modus non poſſir manere ſine re cuius eſt modus. Probatur minor, quia ſi aliquam entitatem ex ſe haberet, licèt à re modificatâ eſſentialem dependentiam expoſceret, poſſet hæc dependentia ſuppleri à Deo, qui eſt cauſa vniuerſalis, & omnium cauſarum poteſt ſupplere influxus, ſaltem effectiuè, vt patet in ſubſtentatione accidentium ſacramentalium. Ergo ſi Deus ſuſtinere abſqne ſubiecto non poteſt, nullam entitatem, quâ ſuſtineatur, poſſidet.

Probatur tertiò. Modus non poteſt tranſire de ſubiecto in ſubiectum: ergo non eſt entitas præter entitatem rei. Probatnr ant. quia ſi poſſet tranſire de ſubiecto in ſubiectum, iam poſſet

eſſe ſine re cuius eſt modus; & ſic eſſet accidens, quod poteſt trauſire de ſubiecto in ſubiectum. Probatur conſ quia ſi baberet propriam entitatem, nulla eſſet aſſignabilis ratio, cur non poſſet per Diuinam omnipotentiam tolli, & poni in alio ſimili ſubiecto.

Probatur quartò. Quia ad quemlibet motum nouæ entitates producerentur, & corrumperentur: nam ad quemlibet motum ſegetis in campo à vento perflatæ, nouæ præſentiæ generarentur & corrumperentur, ad motum in corpore, ſingula membra diuerſam ſituationem acquirerent; guttæ in aquâ diuerſas vniones ſecundùm earum fluxum conſequerentur, &c.

Probatut quintò. Cauſæ modificationem producentes, non ſunt canſæ effectiuæ; vt patet in aquâ, quæ ſuſcipit figuram vaſis continentis, cùm tamen vas nihil agat, & aqua illam figuram non expetat. Ita motus localis non eſt canſa prodnctiua, ſed adductiua; & tamen multos modos producit. Sic impreſſio quæ fit in cerâ, habetur per motum localem ſigilli impulſi: & tamen ille impulſus & motus, eſt cauſa diſpatata reſpectu ſigillationis. Cùm igitur modus cauſam efficientem non recognoſcat, nec entitatem habere poteſt.

Probatur ſextò. Qnia iam diximus ſupra, aliquando modos in re enaſci per poſitiooem alicuius rei in áliâ, vt eſt *habere*, *locari*, *vniri*, qui modi naſcuntur ex poſitione vnius entis cum alio. Nunc ſi modus eſſet aliquod ens, deberet etiam & ipſe ſuſcipi in ſubiecto, & ſic iam babere: verbi gratiâ aliud *habere* conſequeretur ad vnieodum vnionem, alia vnio eſſet neceſſaria ad locandum locationem, alio locatio deberetur, quæ & ipſa eſſet modns, & ſic ens, & conſequenter vt ens reciperetur, vniretur. locaretur, & aliud *habere*, alia vnio, alia locatio requireretur, & ſic in infinitum. Sequela verò patet: quia ſi ad ſuſcipiendam verbi gratiâ formam, quia eſt ens, requiritur modus; ergo ſi modus ex ſe eſſet ens, ad ipſum ſuſcipiendum alius modus ex paritate eſſet neceſſarius, qui reciperetur tanquam ens, & ex hoc omnibus entibus æqualis.

Obiicies (& eſt argumentum, cui contraria aſſertio totaliter innititur) ad entitatem multorum modorum paſſim probandam. Dantur res modificatæ, & non datur modus: ergo modus eſt aliqnid prætet res modificatas; v. g. datur forma & materia, anima & corpus: & tamen nexus & vnio inter eas non intercedit: ſic datur quantitas, & tamen banc figuram non habet. Ergo hæc voio eſt aliquid ſuperadditum.

Reſpondetur primò: quòd ſi valeret hoc argumentnm, poſſet probari, & nihil eſſe aliquid, & negationes priuationeſque eſſe ens. Sic certum eſt, inter duo ſe tangentia nihil mediare; & tamen datur manus dextra & ſiniſtra, & non ſe tangnnt. Cùm ergo ſe tangent, aliquid entis inter eas mediabit. Ita dantur tenebræ, & datur oculus; & tamen oculus in tenebtis non eſt: ergo ſi quaodo tenebroſus etir, aliquod ens conſeqnetur. Sic datut materia, & datur anima; & tamen ooo datur ſeparatio: ergo ſeparatio erit aliquid præter materiam, & formam. Patet igitur, quòd iſte modus argumeotaodi non ſit ſufficiens, ad colligendum aliquid eſſe ens.

Secundò reſpondetur; hoc eſſe Enthimema, qnod vim non habet, niſi probetur. & ad ſyllogiſmum reducatur: patet antem ad ſyllogiſmum hoc pacto debere reduci. Quaodo datur aliquid, quod poſſit eſſe ſine alio, illud aliud huic eſt ens ſuperadditum: ſed res poteſt exiſtere ſine modo: ergo modus eſt ens ſuperadditum. Hoc verò argumentum efficaciam noo babet: nam Maior poteſt negari quoad illam particulam *eſt ens*: oam enti reali multa ſuperaddi poſſunt, quæ entia non ſunt, ſed oegationes vel priuationes. Cùm ergo non ſit oeceſſe, quòd omne ſuperadditum enti, ſit res, non vrget hic ſyllogiſmus ad probandum modum, vt ſuperadditum enti, & rebus, eſſe ens; oiſi probetur, hoc quod ſuperadditur, iam ex alio capite eſſe ens.

Tertiò. Hoc argumentum eodem modo vrget in partem affirmariuam, ac negatiuam: nam ita in contrarium poſſum arguere: Illud eſt aliquid, quod poteſt eſſe ſine alio: ſed modus non poteſt eſſe ſine re cuius eſt modus: ergo aliquid oon eſt.

Inſtabis. Quando ſuperadditur enti modus, vel aliquid teale ſuperadditur, realitate verâ, vel realitate abuſiuâ. Realitas modi, abuſiua noo eſt: ergo vera; ergo modus babet realitatem veram, quatenus enti ſuperadditus.

Reſp. Modum eſſe quidem tealem, ſed non rem; neque in acquiſitione modi, rei modificatæ aliqnid ſuperaddi, quod ſit res, ſed tamen realem dinerſitarem ſuperaddi. Illa vero diuerſitas, quæ additur & adfertur eoti, oon eſt fundata in nouo ente, ſed in ipſo ente quod erat, quod in ſe mutatum eſt, & ſuum ita eſſe conuertit: verbi gratiâ pollex qui tangebat digitum indicem, poteſt tangere auticularem: ſi tangit, facta eſt mutatio, non per ſuperadditionem alicnius rei, ſed per mntationem ipſorum digitorum inter ſe. Tota igitur difficultas io capiendo modo conſiſtit in hoc, quòd percipiatur poſſe fieri mutationem abſque aliquâ entis ſuperadditione; quod videtur apud Philoſophos incompertum. Nos autem ſatis clarè in Pbyſicâ, in ſpeciali tractatu de mntatione id oſtendimus, aſſerendo quòd entia exiſtentia abſque aliquâ vel entis acquiſitione, vel deperditione, poſſunt in ſemetipſis mutari, & tranſire non de vno ente ad aliud, ſed de vnâ ratione ad aliam.

Inſtabis. Iſtæ rationes ſunt differentes; ſed non poteſt aliquid differre ab alio, niſi ſit ens à ſe; ergo iſtæ rationes ſunt ens à ſe.

Reſp. iam non valere argumentum oeqne in communi ſenſu; quia rationes poſſunt ab aliâ differre, & tamen eſſe idem in entitate: ita communi plauſu corporeitas & animalitas ſunt idem ens, & tamen ab inuicem differunt. Differre ergo non importat, etiam in communi ſenſu, eſſe rem: & duo poſſunt differre, & noo tanquam res duæ; ſed idem propter diuerſas rationes, quibus inſtrnitur, poteſt in ſemetipſo differre. Quare ſi aliquid idem propter diuerſas rationes, quas poſſidet, poreſt eodem tempore præſenti differre à ſemetipſo inadæquatè accepto, quantò magis poterit differre à ſemetipſo ſecundùm ſucceſſionem temporis? nihil enim impedit, quòd multiplex ratio, quæ à latitudioe & capacitate eſſendi habetur, oon poſſit obtineri ab exteoſione & latitudioe temporis.

Obii. ſecundò. Ad non ens oon datur actio; ergo ſi modi oon eſſent aliquid, ad illos oon daretur actio. Sed ſunt aliqui modi, qui per actionem agentis habentur; ergo modi in ſe ipſis aliquid ſunt.

Reſp. Multas actiones reales terminare ad ipſam rei entitatem, non quidem ad hoc vt ſit, ſed ad hoc vt alio pacto ſit. Namque non eſt neceſſe om-

nem actionem eſſe productiuam: ſufficit enim, ad hoc vt ſit actio, quòd in ſemetipsâ aliquid ſit, & aliquam variationem in terminum atque ſubiectum adducat: ſic ſunt multæ operationes, quæ nedum non producunt aliquid, ſed deſtruunt; vt actio obcæcans oculos perforando, dicitur actio obcæcatiua, & tamen cæcitas nihil eſt: & multæ ſunt cauſæ huiuſmodi deſtructiuæ ſolùm, maximè reſpectu accidentium.

Obij. tertiò. Inter ens reale, & nihil, non datur medium: ergo ſi modi non ſunt ens, nihil erunt.

Reſp. Modos eſſe aliquid, & eſſe res, ſed cum re quæ modificatur, ita vt cum ipsâ aliquid ſint ipſius, extra verò ipſam nihil omnino ſint. Ratio ex probationibus deſumitur: quia in tantum ſunt, in quantum ſunt in re, & concipiuntur, quatenus ſunt in re: ſed ſicut ſine re, nec eſſe poſſunt, nec concipi; ita clarum eſt, nihil omnino eſſe in ſe, quia totum eſſe quod habent, eſt eſſe rei: ſi autem aliquod aliud eſſe haberent, quod rei non eſſet, iam ſaltem ab intellectu ſeiungi poſſet, qui gradus metaphyſicos ſeiungit: ſi ergo modus nec præſcindi poteſt à ſubiecto, remanet clarum, quòd nihil ſit abſque ſubiecto.

Obii. quartò. Ens obiectiuè ſumptum, quando tranſit in ens quod eſt à parte rei, tranſit in entitatem; quia quod eſt extra cauſas, conſtituitur tale ratione alicuius entitatis: ſi igitur modus obiectiuè ſumptus, non eſt aliquid fictum; ergo à parte rei erit aliquid reale.

Reſp. Modum in intellectu ſine re modificatâ eſſe aliquid fictum, & purum ens rationis: verùm ſi concipiatur cum re in qua eſt, tunc eſt aliquid reale, nempe aliquid ipſius rei: quare patet quomodo modus in intellectu tranſeat in entitatem: nempe ficuti in mente eſt per entitatem ſubiecti, ita etiam tranſit ad eſſe per entitatem ſubiecti.

Obiicies quintò. Iſti modi habent ſuam peculiarem eſſentiam atque formalitatem, ratione cuius in eſſe modi ponuntur, & à quocumque alio diſtinguuntur: Ergo etiam propriam exiſtentiam, cùm extra cauſas ſint, aſſequuntur: exiſtentia enim aliud non eſt, niſi eſſentia extra cauſas poſita.

Reſpondetur negando Anteced. Iam enim ſupra ſatis probabiliter oſtenſum eſt, modos neque ſpeciem, neque genus poſſe conſtituere; vnde nec propriam eſſentiam poſſunt habere, neque ex eorum diſtinctione ab inuicem colligitur, quòd aliquam propriam eſſentiam adipiſcantur: quia multa iuxta communem opinionem diſtinguuntur ab intellectu, quæ tamen propriam eſſentiam non habent, vt ſunt omnes rationes genericæ & ſpecificæ. Ratio verò cur licèt diſtinguantur ab inuicem, propriam tamen eſſentiam non habeant, eſt illa, quam ſæpe tetigimus; quia eorum conceptus imbibitur cum conceptu ſubiecti, & per illum ſubſiſtit, ita vt ablato illo, ſint ens fictum, & nihil; ſicut ablatâ ratione entis à ſubſtantiâ, ſtatim efficitur aliquid fictitium, & ens rationis.

Obii. 6. Modus eſt extra eſſentiam rei, cuius eſt modus: ergo eſſentiam non poteſt participare à ſubiecto, aut eandem poſſidere, ac ſubiectum. Probatur ant. quia non poteſt dici, quòd figura pertineat ad eſſentiam quantitatis, nec quòd vnio ad eſſentiam accidentis reſpectu ſubiecti.

Reſp. Multas rationes eſſe extra eſſentiam, quæ tamen ſunt eſſentiales, cùm ſint proprietates eſſentiam conſequentes, vt riſibilitas in homine: tales ſunt multi modi, qui licèt non conſtituant eſſentiam, ad eam tamen eſſentialiter conſequuntur. Et licèt aliqui modi ſint, qui in ſubiecto poſſunt mutari, & vt ſupra diximus, accidentaliter contingant, non tamen colligitur hinc eſſe extra capacitatem eſſentiæ: nam eſſentia ſemper pro primo fundamento dicit entitatem, ſed tamen per aliquas primas proprietates, & inſeparabiles, ab omnibus aliis diſtinctam. Si ergo pro eſſentiâ rei ſumantur proprietates diſtinguentes, modus extra eas eſt, nec ad illas pertinet, cùm mutetur in ſubiecto, illæ verò perpetuò maneant: ſed ſi entitas ſumatur, iam non extra illam modi ſunt, tum poſſibiliter, tum actualiter, cùm illa entitas in ſtatu poſſibilitatis illas modificationes dicat, & in ſtatu actualitatis illas neceſſariò, vel aliquam ex ipſis aſſequatur. Ita quantitas talem figuram non dicit, aliquam tamen figuram neceſſariò ſibi depoſcit. Sic corpus talem ſitum non expetit, aliquem tamen ſitum abſolutè requirit. Nulluſque dabitur modus, qui ſaltem in genere à ſuo ſpeciali ſubiecto non expetatur, cùm eſſentia illius rei ſit hoc modo modificabilis, & non alio; ita vt ſi perfectè debeat res cognoſci, & ſecundùm omnes ſuas eſſentiales proprietates, etiam aliquo modo, licèt accidentali modificata debeat concipi. Hac ratione ſi res quanta debet concipi, atque finita, ſine aliquâ figurâ non poteſt intelligi: ſic ſi corpus humanum debeat apprehendi, ſub aliquo ſitu & poſitione ex neceſſitate eſt concipiendum. Et hoc veriſſimum eſt de modis intrinſecis, rem ab intrinſeco mutantibus: at quia dantur alii modi, qui ex poſitione vnius entis in alio proueniunt, vt vnio, de quibus ſupra diximus; de iſtis verificabitur ſolùm doctrina tradita, quando vnum ens alteri aduenict. Sic non poterit concipi ſine vnione forma informans materiam, aut anima viuificans corpus &c. quia ſicut vnum ens eſt extra aliud, ita etiam modus ab eorum vnitione proueniens, eſt extra ea ſeparata, non tamen vnita.

Dices. Poteſt concipi entitas ſubiecti, ſine illis modis; & per conſequens, entitas in ſuo conceptu non inuoluet illos modos.

Reſpondetur, non poſſe concipi entitatem ſubiecti, niſi ſecundùm diuerſas proprietates, vel inſeparabiles, vel ſeparabiles. Si concipiatur ſecundùm proprietates inſeparabiles, dicitur eſſentia illius entitatis concipi: ſed hic conceptus, vt ſupra diximus, cùm de ſubſtantiâ, eſt abſtractiuus: Verùm intrinſeca entitas ipſius rei ſecundùm radicem non attingitur ab intellectu: Et hinc eſt, quòd entitas rei ſecundùm aliquas proprietates inſeparabiles concepta, modos non amplectatur: nam abſolutè & ſecundùm radicem animaduerſa, & adæquatè etiam illos dicit, vt explicauimus ſaltem in genere. Exemplum huius rei eſt ens reſpectu ſubſtantiæ & accidentis, quod debet neceſſariò concipi, vt ſubſtantia vel accidens, nec perfectè præſcindit à ſubſtantiâ vel accidente, licèt determinatè non dicat hoc, ſiue illud. Ita & talis entitas modificata, non dicit hunc, ſiue illum modum determinatè, dicit tamen aliquem modum.

Dices. Anima rationalis poteſt eſſe ſine omni genere vnionis cum corpore: ergo ille modus non erit de intrinſeco conceptu animæ rationalis. Reſpondetur, poſſe quidem manere, ſed in ſtatu violento, vel ſaltem contra naturalem eius exigentiam; cùm de eſſentiâ animæ ſit, quòd informet corpus, & ſic quòd habeat vnionem cum corpore.

Secunda Concluſio. Modus ſuper rem modificatam addit ſolam diuerſitatem ipſius, ab eo quod erat priùs.

Probatur. Quia cùm nihil poſitiuum ſuperaddat, t eperiatur tamen res de nouo modificata, ab eâ quæ priùs erat, videtur ſequi, quòd ſolam diuerſitatem rei, & mutationem ipſius in ſe ipſâ adducat: quòd autem poſſit aliquid mutari ſine ſuperadditione alicuius entitatis, oſtendetur cùm de mutatione agemus.

Collige, modum eſſe aliquid reale: cùm enim dicar eſſe rei, paret quòd realitatem ab ipſâ re deſumit, per quam inter entia realia connumerandus eſt, & entis realis paſſiones poteſt ſubire.

EXPENSIO IV.

An modus diſtinguatur realiter à re cuius eſt modus.

NOnnulli cenſent, inter quos noſter Paſq. 2. par. Metaph. d. 51. ſee. 2. diſtinctiouem quæ medıat inter rem & modum, eſſe realem, etiamſi modus tanquam res non ſecedat à re modificatâ, vt in præcedenti quæſt. innuimus.

Prima Concluſio. Diſtinctio inter rem & modum, non eſt realis. Pro hac ſententiâ ſolent adduci Duran. in 3. diſ. 2. q. 2. Heruæus quodlib. 3. q. 3. Ocham. in 1. diſ. 2. quęſt. 3. Gandauen. 2. Metaph. quęſt. 10. Suarez in Metaph. d. 7. ſec. 1. num. 9. quamuis ſit contra multos, & præcipuè Diſc. Paſqual. & Hurtadum, aſſerentes eſſe diſtinctionem realem.

Probatur primò, ex noſtris principijs, quę ſupra poſuimus, agentes de diſtinctionibus. Omnis diſtinctio realis, eſt inter res realiter ſeparabiles, ita vt vna poſſit manere ſine aliâ; ſed modus non poteſt manere ſine re cuius eſt modus: ergo nou eſt realis diſtinctio inter rem & modum.

Probatur ſecundò. Omne quod non poteſt perfectè diſtingui ab alio per intellectum, multò minùs eſt diſtinctum realiter; ſed modus non poteſt concipi perfectè abſque re modificatâ, cùm in conceptu modi ſemper inuoluatur ſubiectum: ergo modus multò minùs erit diſtinctus realiter.

Probatur tertiò. Diſtinctio realis debet eſſe inter rem & rem; ſed modus, vt ſupra oſtendimus, non eſt res: ergo diſtinctio inter modum & rem modificatam non eſt realis. Neque dicas cum Paſq. loco cit. num. 6. ſumi hîc diſtinct. ſecundùm ſe, prout non inuoluit extrema, & ita cùm de hac diſtinctione ſic præciſè conceptâ verificetur, quòd vnum extremum ſit extra aliud propriè & verè; ſequitur quòd hæc diſtinctio ſit à parte rei. Nam reſpondebimus, quòd non agitamus quæſtionem de diſtinctione præciſè ſumptâ, ſed de diſtinctione reali, cuius vnum extremum, non vt diſtinctio eſt, ſed vt eſt à parte rei, excludat aliud, ita quòd entitas vnius, non ſit entitas alterius, quod de modo non verificatur, neque ſecundùm ipſum: licèt enim poſſit dici verbi g. *figura non eſt quantitas*, vt pro nunc concedimus; non tamen poteſt dici, *entitas figuræ non eſt entitas quantitatis.*

Probatur quartò. Si modus diſtinguitur realiter à ſubiecto, quæro quomodo diſtinguatur? Debet enim diſtingui tanquam ens: ſi enim non diſtinguitur tanquam ens, ergo diſtingueretur, vt nihil. Nihil verò non habet per quid diſtinguatur. Quare debet diſtingui: vt ens, ſed vt ens, eſt idem cum ſubiecto, quia de modo propriè verificatur quòd ſit entis ens; ergo nullo pacto diſtinguitur realiter à ſubiecto.

Probatur quintò. Diſtinctio modalis certè eſt minor, quàm illa quę interponitur inter rem & rem, quæ certè realis eſt; ſed non poteſt eſſe aliquid minus reali, quod ſit reale: ergo ſi diſtinctio modalis minor eſt reali, realis non eſt. Probatur minor: quia realitas conſiſtit in indiuiſibili; vnde ſi aliquid tollitur de eâ, tota tollitur.

Probatur ſextò, ex ijs quæ diximus, aſſerentes modum eſſe id, per quod res diſtinguuntur: ergo, ipſe non eſt qui diſtinguitur; quia id *quo* non poteſt eſſe id *quod*, neque forma poteſt eſſe illud quod habet formam.

Obij. primò. Poteſt dici *figura* v. g. *non eſt quantitas*, & hoc verificatur nedum per intellectum, ſed & à parte rei; ergo diſtinctio inter modum & rem modificatam, eſt à parte rei.

Reſp. has eſſe præciſiones quaſdam in re plures proprietates habente, & licèt verificentur à parte rei, non tamen poteſt dici, quòd efficiant diſtinctionem realem, niſi ſumatur diſtinctio realis largo modo, nempe provt dicit realem correſpondentiam propoſitionis intellectiuæ cum obiecto à parte rei. Verum eſt igitur, quòd *figura non eſt quantitas*: ſed exactiùs quærendum, quomodo verificetur. Quando igitur dico *figura non eſt quantitas*, certè accipio figuram vt ens; ſed quodnam ens ei tribuo? Non quidem fictum à meo intellectu, iam enim ens rationis ingrederemur, vnde nec propoſitio eſſet vera, quia non poteſt verificari ens rationis de re reali: ergo tribuo ei ens illud quod habet, nempe ens quantitatis, non quidem vt ens quantitatis cognitum, ſed vt ens figuratum cognitum. De hoc ente affirmo, quòd non ſit quantitas. Sed hoc poſſum-ne ſic abſolutè affirmare? Nullo modo, quia ens quantum ſimpliciter, eſt etiam ens figuratum; oportet ergo vt accipiam ens quantum, provt cognitum vt tale; & ideo iam apparet illas propoſitiones eſſe conceptuum reduplicantium ſuper ſuam cognitionem, & loquentium non de obiecto à parte rei, ſed de obiecto provt noſtræ cognitioni ſubſtat: quod etiam ſatis euidenter conſtat ex nominibus quibus vtimur; nam quantitas & figura ſignificant formas abſtractas, vt patet.

Obij. ſecundò. Modi nullo cogitante ſunt ſeparabiles à ſubiecto; ergo diſtinguuntur verâ diſtinctione à parte rei: ſi enim non diſtinguerentur, ſequeretur quòd idem ſecundùm idem maneret & periret, eſſet & non eſſet.

Reſp. negando ant. neque enim modi ſeparantur à ſubiecto, nec deſtruuntur, vt infra dicemus, ſed mutatur vnus in alium, vel entitas ſubiecti in ſe ipſâ mutatur, & de hoc eſſe ſuo ad aliud eſſe ſuum tranſit: ſed dato anteced. nego conſ. Ad probationem dico, de eodem poſſe verificari contradictoria, dummodo habeat aliquam latitudinem eſſendi: ita verificantur de Deo, licèt ſimpliciſſimus ſit, & nullam diſtinctionem realem dicat: verificantur de quantitate, licèt partes ſecundùm multos diſtinctas non habeat: verificantur de ſubiecto habente ſolam diſtinctionem rationis: ergo poterunt & verificari de habente identitatem realem. Quare concedimus ſolùm adeſſe veram rationem à parte rei, cur notiones & diuerſitates in obiecto multiplicet mens noſtra: quia verè in obiecto multiplicatæ ſunt, ſed non rea-

liter diſtinctæ, vt modò explicabimus.

Secunda Concluſio. Diſtinctio modalis, propriè diſtinctio ea naturâ rei vocanda eſt, quæ ponat diſtinctionem extra intellectum, non tamen conſtituat diſtinctionem realem.

Probatur. Diſtinctio à parte rei nihil aliud dicit, quam quòd intellectus à parte rei reperiat in ipſâ re diuerſitatem, per quam rem concipiat: ſed talis eſt diſtinctio modalis, nam modus varietatem inducit in ſubiectum à parte rei: & certè homo ſedens diuerſificatur penes hoc ab homine ſtante; corpus figuratum circulariter, à quadrato: ergo modus inducit differentias à parte rei, ſecundùm quas intellectus res diſtinguat: ergo hæc diſtinctio non eſt per intellectum.

Probatur ſecundò. Illa ratio quæ erat priùs, & quam modò non recognoſco in obiecto, exhibet meo intellectui rem variatam, ita vt etiamſi intellectus velit vt eandem totaliter concipere, non poſſit, cùm variatam aliquâ ex parte videat: ergo hæc diſtinctio non pertinet ad intellectum, ſed ante omne opus intellectus in obiecto reperitur.

Neque dicas, hanc diſtinctionem poſitam à parte rei, debere vocari realem. Reſpondeo enim, ſi ſumatur reale pro eo quod eſt extra intellectum, poſſe vocari realem; ſed per hoc non eſt confundenda cùm diſtinctione reali propriè dictâ, cùm admodum diſcordent: in modo enim idem diſtinguitur à ſe ipſo, propter diuerſas rationes quas habet in ſe; in diſtinctione verò reali duo ab inuicem diſtinguuntur, propter diuerſas rationes quas in ſe continent, & propter diuiſam entitatem, qua vna ab aliâ ſecluditur, licèt ambæ conueniant in hoc, quòd ſint extra intellectum, & à parte rei nullo intellectu cogitante ambæ reperiantur. Quare ſi hanc diſtinctionem realem appellare voluerimus, vt contradiſtinctam ab eâ quæ eſt per intellectum, oportebit deinde reperire aliud nomen, per quod diſtinctionem inter rem & rem ab hac ſecernamus. At iam quæſtionem ad nomina deducemus.

Collige, duo eſſe certa. Primò, hanc modalem diſtinctionem, non eſſe diſtinctionem, quæ ſit inter rem & rem. Secundò, neque eſſe per intellectum, licèt aliqui velint habere aliquid rationis: quod qua ratione aſſerant, neſcio, cùm certum ſit, nihil poſſe dari commune enti reali & rationis; nec per hoc quòd intellectus neget hunc modum de alio, vel de ſubiecto, tradit eis aliquam entitatem, quam de ſe non aſſequantur, ſed eandem entitatem in hoc modo cognitam, negat de eâdem, quatenus cognitam per alium modum vel proprietatem: & ratio eſt, quia non poteſt modus perfectè præſcindere à ſubiecto, cùm ſine ſubiecto nihil ſit, quod concipiatur.

EXPENSIO V.

An modus participet eſſentiam & exiſtentiam à ſubiecto.

VLtima hæc quæſtio ad perfectè dignoſcendũ modum remanet explicanda: cùm enim aliqui modi, qui ſubiecto ad modum accidentis adueniunt, videantur eſſe extra eſſentiam, & cùm pereant abſque eo quòd pereat res; videntur etiam eſſe extra exiſtentiam ſubiecti: ex aliâ parte, cùm participent eandem entitatem, videntur

A etiam exiſtentiam illius entitatis aſſumere. Quare ad iſtam quæſtionem decernendam, ſit

Prima Concluſio. Modus participat exiſtentiam à ſubiecto.

Probatur primò ex paritate. Cùm enim ſit ens per entitatem ſubiecti, erit etiam exiſtens per exiſtentiam ſubiecti.

Probatur ſecundò. Quia quidquid habet propriam exiſtentiam, habet etiam propriam cauſam: ſed multi modi naſcuntur, & tamen aſſignabilem cauſam non habent; vt ſeſſio, quæ prouenit à motu locali corporis, qui motus eſt adductiuus rei ad locum, non productiuus; ex eo enim quòd aliquæ partes corporis ad talem locum ducantur, alijs immotis, naſcitur ſeſſio: ergo cauſam non habet: ergo neque propriam exiſtentiam obtinere poteſt.

Probatur tertiò. Si modus haberet propriam C exiſtentiam, quando tolleretur illa exiſtentia, periret: ſed nulla periret entitas, cùm modus propriam entitatem non conſequatur; ergo periret exiſtentia, nullâ entitate pereunte, & ſic daretur exiſtentia, quæ nullius eſſet exiſtentia, cùm pereunte nihilo ipſa periret.

Secunda Concluſio. Modus neque generatur, neque corrumpitur ſecundùm proprium eſſe, ſed res illa eſt, quæ ſuum eſſe mutat, & ab eo quod erat ante, diuerſum efficit; ita vt omnis actio, quæ videtur corruptiua modi, terminet ad entitatem rei diuerſificandam, non ad aliquid in eâ deſtruendum vel producendum.

Probatur ex præhabitâ concluſione. Nam cùm modus neque propriam entitatem, neque propriam exiſtentiam obtineat, ſequitur euidenter, quòd ad illum generandum, vel corrumpendum, actio dari non poſſit: non enim datur actio ſine D termino.

Probatur ſecundò. Quoniam ſi bene conſiderentur, non datur vlla cauſa, quæ præciſè ad modum terminet: quod euidenter patet in aliquibus, vt diximus. Quòd ſi aliquis modus cauſam propriam non requirit, ergo non eſt de intrinſecâ ratione modorum, ad hoc vt ſint, cauſam requirere.

Prob. ſecunda pars; quòd omnis actio terminet ad entitatem rei. Primò, quia ipſa exiſtentiam & entitatem obtinet. Secundò, exemplo: Statuarius enim imprimendo figuram, non dicitur figuram ſcalpere, ſed marmor: ſic Impreſſor non dicitur propriè impreſſiſſe figuram, ſed certam figurâ: ſic ſedens non dicitur feciſſe ſeſſionem, ſed ſediſſe, id eſt ſemel illi ſitui accommodaſſe. E Quare patet, omnem actionem modificatiuam, ad rei ſubſtantiam terminare, non ad ipſum modum.

Dices. Si nihil perit, vel enaſcitur in ſubiecto; ergo manet vt erat; ergo nulla adeſt mutatio.

Reſp. concedendo ant. negando conſequens: oporteret enim probare, quòd ad mutationem alicuius entis, productio alterius requireretur. Hoc autem probari non poteſt, cùm, ſi ens per aliud ens poteſt variari, tantò magis ab intrinſeco ſuo, & ſecundùm ſuum eſſe intrinſecũ variationem ſubire poſſit. Si .n. quia accedo ad aliquid, vel aliquid accedit ad me, modum præſentiæ acquiro, vel locationem; ſi recipio aliquid, *habere* obtineo: ergo & ſi partes rei accedant ad inuicem, ſi vna collocetur in aliâ, modificationem pari paſſu aſſument, & illam ab alio ente obtinebunt, hanc ex ſuâmet ad inuicem mutatione conſequentur.

Digitized by Google

Sed iterum hoc argumentum reaſſumemus in Phyſicâ, cùm de formâ, & de mutatione agemus, demonſtrantes optimè, mutationem abſque ſuperadditione alicuius entitatis poſſe ſaluari : vnde hîc breuiter difficultatem tranſeo.

Tertia Concluſio. Modus propriam eſſentiam non poſſidet.

Probatur. Illud propriam poſſidet eſſentiam, quod habet aliquam rationem conceptibilem in ſe, per quam illa eſſentia conſtituatur : ſed modus nullam habet rationem conceptibilem abſque ſubiecto ; ergo ſine ſubiecto eſſentiam non habet.

Probatur ſecundò. Quia iam demonſtrauimus, nullum habere genus vel differentiam, neque conſtituere ſpeciale prædicamentum.

Quarta Concluſio. Omne ſubiectum eſſentialiter dicit modum, licèt mutabilem, quem habet ; ſi tamen eſſentia adæquatè pro omni prædicato de quidditate rei ſumatur ; non enim hîc ſolùm ſumimus eſſentiam prout dicit genus & differentiam, ſed etiam prout dicit omnes proprietates eſſentiales.

Probatur primò Concluſio ex antecedenti. Modus non habet aliam eſſentiam, quàm eam quæ entitatem inuoluit, etiam prout dicit conceptum formalem & obiectiuum : ergo eſſentia ſubiecti inuoluit modum. Probatur conſequens non poteſt aliquid eſſe idem cum aliquo, quin etiam illud aliud ſit idem cum eo, alioquin eſſet

A idem, & non idem : ergo ſi modus eſt idem in eſſentiâ cum ſubiecto, ſubiectum eſt idem in eſſentiâ cum modo.

Quæres, an modus ſubiectetur in alio modo ? Reſpondetur negatiuè. Quod manifeſtum eſt, tum paritate accidentis : negauimus enim accidens in accidente ſubiectari. Tum quia non habet propriam entitatem, per quam ſit : ergo multò minùs, per quam ſuſtineat. Tum quia non poteſt concipi ſine ſubiecto : ergo neque denominari ſine ſubiecto. Tum quia forma extra eſſentiam ſubiecti eſt, modi verò alios modos afficientes, ita ſunt illis intrinſeci, vt non poſſint concipi ſine illis, vt figura ſine tali vel tali genere figuræ.

Quæres ſecundò, an modus alium modum in-
B trinſecè, & eſſentialiter petat ? Reſpondetur affirmatiuè. Quod patet, quia figura v. g. exigit eſſe talem vel talem, putà triangularem, quadrangularem, qui ſunt modi, qui licèt non afficiant ipſam figuram, eò quòd figuram propriè non modificent, ſed figuratum : adhuc tamen cum figuræ genere eſſentialiter annectuntur, ita vt ſine illâ, vt ſupra demonſtratum eſt, cognoſci non poſſint. Immo aliqui ita connexi ſunt, vt eorum conceptus non poſſit haberi perfectus ab humanâ mente, ſi diſiunctè concipiantur : ita ſitus, ſine tali correſpondentiâ partium ad locum concipi non poteſt : ita figura, ſine tali genere figuræ obtineri non valet, vt conſideranti eſt manifeſtum.

DISPVTATIO XVII.

DE RELATIONE.

QVONIAM relatio omnium eorum, quæ diximus de vniuerſali, eſt fundamentum; ideo prolixiùs hîc eius eſſentia quærenda eſt. Nam cùm dixerimus ſimilitudinem vniuerſalis eſſe conſtitutiuam, illaque ſit relatio, iure relationem tanquam baſim vniuerſalis recognoſcimus. Immo & ſi res altiùs ſpectetur, non obſcurè innoteſcet; multas alias ſcientias, quæ vel de proportionibus & menſuris tractant, vt Mathematica, vel de diuinis relationibus, vt Theologia, vel de dominio rerum, vt Iuriſprudentia, vel relationem pro obiecto obtinere, vel præcipuos earũ tractatus ad eam pertinere.

EXPENSIO I.

Quid ſit Relatio.

QVoniam, quæ ſæpius ſub appellatione cadunt, multiplici ſolent appellari nomine; ideo cùm relationis in totâ Philoſophiâ, atque Theologiâ nomine vtamur, multiplici gaudet termino, ſingulæque eius circumſtantiæ variâ verborum explicantur congerie: quæ ne nos confundat in principio quæſtionis, operæ pretium duxi dilucidare. Relatio primò vocatur à verbo *refero*, eò quòd illud, quod habet relationem, reſpiciat & dirigatur ad aliud. Dicitur etiam *reſpectus*, & *ordo* in eodem ſenſu: vt paries ſimilis alteri parieti, non poteſt habere ſimilitudinem, niſi alterum parietem mediante ſimilitudine quodammodo connotet, reſpiciat, & ad ipſum referatur & ordinetur. Huius autem relationis fundamentum, erit id quod habet re- B lationem, vt paries alterum reſpiciens; terminus autem erit alter paries, qui reſpicitur: & etiam idem erit fundamentum, quia alterum parietem etiam ipſe reſpicit; & alius paries pari modo terminus erit. Ratio fundandi in pariete, eſt v. g. albedo; propter enim albedinem iſti duo parietes ſimiles dicuntur. Vocatur etiam relatio *habitudo*, eò quòd relata ſe habeant aliquo modo ad aliud; fundamenta verò etiam vocantur *extrema*, eò quòd terminent relationem; vocantur etiam correlatiua, eò quòd inuicem ſe reſpiciant; vocantur etiam *ſubiecta*, eò quòd ipſam relationem ſubiiciant.

Prima Concl. Relatio eſt, cuius eſſe, ad aliud A eſt quodammodo ſe habere. Ita Ariſt. cap. *ad aliquid*.

Explicatur Concluſio. Dicitur, *cuius eſſe*, loco generis; in hoc enim conuenit cum omnibus aliis entitatibus. Dicitur *ad aliud quodammodo ſe habere*, loco differentiæ; per hoc enim diſtinguitur ens relatiuum ab ente abſoluto, quia abſolutum per ſe ſubſiſtit, relatiuum ad aliud ordinatur; quare in relatione duplex eſſe reperitur, & *eſſe in*, & *eſſe ad*; *eſſe in* eſt illud *eſſe* in aliquo, *eſſe ad* eſt illud purè referri.

Secunda. Concluſio. Relatio eſt aliquid reale. Militat contra quoſdam vetuſtiſſimos, relatos ab Ouiedo conclu. 9. Metaph. puoc. 10. quos tamen apud ipſum excuſat Vallius.

Prob. Primò. Nullo intellectu cogitante, Pe- B trus eſt filius Franciſci; ergo nullo intellectu cogitante, datur relatio filij ad patrem.

Prob. ſecundò. Non poteſt fieri ens rationis, niſi ponatur vnum loco alterius, vel componatur vnũ cũ alio, vt diximus de ente rationis: ſed hic nulla eſt cõpoſitio cùm potiùs ſit oppoſitio extremorũ: Item non ponitur vnum ens loco alterius, cùm *ad aliquid*, & relatio non ponatur niſi loco relationis. ergo non poteſt eſſe ens rationis.

Prob. tertiò. Dantur in Deo relationes, quæ ſunt reales, vt fide ſancitum eſt: ergo relationes omnes ſunt reales. Prob. ant. quia Pater, & Filius, & Spiritus-ſanctus ſunt relationes reales. Prob. conſ. quia in ratione entis non opponitur creatura Deo: ergo ſi relatio Diuina eſt ens reale,

ſe; etiam creata poterit eſſe ens reale.

Tertia Concluſio. Relatio eſt realis, nedum ſecundùm *eſſe in*, ſed etiam ſecundùm *eſſe ad*. Doctores omnes ſubſcribunt, dempto Gaëtano, & aliquibus Thomiſtis.

Probatur. Secundùm *eſſe in*, non dicit eſſe relationis: ſed vt probatum eſt, dicit eſſe reale, ſecundùm eſſe relationis: ergo ſecundùm *eſſe in* eſt aliquid reale.

Secundò probatur. *Eſſe ad* non poteſt diſtingui ab *eſſe in*. Ergo ſi *eſſe in* eſt quid reale, ſecundùm ipſum Gaëtanum; ergo etiam *eſſe ad*. Probatur maior: *eſſe ad*, eſſentialiter eſt alicuius *eſſe ad*: ergo *eſſe ad* non poteſt eſſe diſtinctum ab eſſe alicuius, quod eſt *eſſe in*.

Tertiò probatur. Nihil datur inter ens reale, & ens rationis commune; ergo *eſſe ad* relationis, B non poteſt eſſe aliquid commune enti reali, & rationis; quod volebat ipſe Gaëtanus; id eſt, *eſſe ad* neque eſſe quid rationis, neque eſſe quid reale; ſed eſſe quoddam abſtractū tum ab ente rationis, tum ab ente reali, commune vtriſque. Prob. ant. quia ens eſt prima ratio omnium: ergo non poteſt concipi aliquid ente ſuperius: alioquin etiam non eſſet prima ratio, quæ conciperetur in naturâ.

Quæres, an nihilominus ſint aliquæ relationes rationis? Reſp. affirmatiuè: multoties enim intellectus concipit relationem, vbi nulla relatio: v. g. inter corpora diſſimilia concipit ſimilitudinem illius diſſimilitudinis: vnde eſt illa diuiſio entis rationis in abſolutum, & reſpectiuum.

EXPENSIO II.

Quotuplex ſit relatio.

Prima Concluſio. Relatio alia eſt mutua, alia non mutua, vt fert communis ſententia.

Probatur. Quia quandoque adeſt mutua dependentia & ordo, quandoque non adeſt: ſed meliùs id infra perpendemus, cùm quæremus, an relatio terminet ad abſolutum, vel reſpectiuum.

Secunda Concluſio. Alia eſt relatio Æquiparantiæ, alia Diſquiparantiæ.

Relatio Æquiparantiæ eſt, quando in vtroque extremo adeſt eadem ratio fundandi, vt duæ albedines in gemino pariete, quæ producunt relationem mutuam ſimilitudinis. Diſquiparantiæ eſt quando diuerſa eſt ratio fundandi, quæ eſt inter Dominum, & ſeruum; ſeruus enim, vt ſubiectus, dicit relationem ad Dominum; Dominus autem ad ſeruum, tanquam ſuperior.

Tertia Concluſio. Alia eſt relatio ſecundùm eſſe, alia eſt relatio ſecundùm dici.

Concluſio videtur eſſe Ariſt. in cap. *ad aliquid.* Relationem ſecundùm dici crederem eſſe relationem tranſcendentalem; eò quòd dicat Ariſt. conuenire omnibus prædicamentis. Quid autem ſit hæc relatio tranſcendentalis, videbimus inferiùs. Relatio verò ſecundùm eſſe, eſt relatio prædicamentalis; ſcilicet quæ ſiſtit in vnico prædicamento, & totum ſuum eſſe ad aliud habet.

Quarta Concluſio. Diuiditur etiam relatio ex Scotiſtis apud Tataretum 3. diſt. primâ, quæſt. 2. in relationem extrinſecùs aduenientem, & in intrinſecùs aduenientem. Relatio extrinſecùs adueniens, eſt inter ea, quæ poſſunt poni & exiſtere, & non dicere inter ſe relationem: v. g. Materia

A & forma, ambo enim poſſunt exiſtere in rerum naturâ, & inter ſe non dicere vnionem: ita anima & corpus poſſunt exiſtere, & non dicere informationem. Relatio intrinſecùs adueniens, eſt ea, quæ poſitis extremis neceſſariò reſultat, vt duo alba, quibus poſitis neceſſariò reſultat relatio ſimilitudinis.

Collige hîc, idem poſſe dicere, ſecundùm diuerſas rationes, multiplices relationes: ita enim ſcientia eſt relatio tranſcendentalis, non mutua ad obiectum, diſquiparantiæ, & etiam poteſt eſſe prædicamentalis, ſecundum varias conſiderationes, v. g. ſimilitudinis ad obiectum, & huiuſmodi.

EXPENSIO III.

Quomodo diſtinguatur relatio prædicamentalis à tranſcendentali.

Nota, certum eſſe dari in rerum naturâ dependentias quaſdam, propter quas vna res perfectè non exiſtit ſine aliâ v. g. certum eſt corpus locum exigere, lapidem centrum, &c. Ita etiam certum eſt, dari in rebus quædam, quæ licèt non ſint inuicem dependentia, attamen dicunt quendam reſpectum, qui vocatur relatio prædicamentalis, vt ſupra probatum eſt: vt duo parietes albi ſunt ſimiles in albedine. Illæ vero dependentiæ vocantur relationes tranſcendentales, eò quòd omnis quæcumque res ſemper dicat ali-
C quam dependentiam ab aliâ, vnde non conſtituunt ſpeciale prædicamētum. His igitur de duobus relationibus ita in ſenſu communi animaduerſis, & explicatis, quærimus, quomodo inter ſe diſtinguantur: cùm enim ſint ambæ reſpectus, & dicant ordinem ad aliud, difficile eſt poſſe differentiam aſſignare.

Secundò nota. Exiſtentia & actus nunquam eſt de eſſentiâ creaturæ. Eſt euidens, eò quòd res poſſunt nõ eſſe, & tamen eſſentia ſemper ſeruatur.

Tertiò nota, quod eſt de eſſentiâ generis, eſſe etiam de eſſentiâ cuiuſcumque ſpeciei.

Prima Concluſio. Relatio prædicamentalis non diſtinguitur à tranſcendentali, eò quòd prædicamentalis exigat terminum exiſtentem, tranſcen-
D dentalis ſolùm poſſibilem. Eſt communis contra nonnullos apud Suarez. diſ. 47. Metaph. ſec. 4.

Prob. primò. Actus non pertinet ad eſſentiam: ergo relatio prædicamentalis non poteſt exigere eſſentialiter exiſtentiam ſui termini, quod enim conuenit in genere, conuenit etiam in ſpecie: ergo per hoc non diſtinguuntur eſſentialiter. Prob. ant. & confirm. quia nulla apparet implicantia, quòd iſte paries exiſtens dicatur ſimilis parieti poſſibili, ſi ambo ſint albi, vel cur homo viuens ſimilis mortuo dici non poſſit.

Prob. ſecundò. Dantur multæ relationes tranſcendentales, quæ ad hoc vt exiſtant petunt eſſentialiter terminos exiſtentes, vt vnio, quæ ad hoc vt
E vniat, ſupponit terminos vnitos exiſtentes: ergo neque hæc poteſt eſſe differentia, non enim poſſunt conuenire ſpecies in iis, in quibus genera diſconueniunt: vt homo non poteſt conuenire cum lapide in immobili, quia iam omne animal diſtinguitur à lapide per mobilitatem: alioquì conueniret generi, quod non conueniret ſpeciebus, cùm generi conueniret diſtingui, ſpeciebus autem non diſtingui.

Neque valet dieete, per hoc ſaltem differre; quia relatio prædicamentalis petit ſemper terminos exiſtentes, at tranſcendentalis habet iodifferentiaio ad habendum terminos exiſtentes, vel eos ooo habendum; vnde poſtea poteſt eſſe, quòd talis ſpecies relationis tranſceodentalis petat terminos exiſtentes, alia autem non petat terminos exiſtentes, cùm in geoere dicat ſolam iodiffetentiam.

Reſp. enim primò, noo per hoc poſſe cognoſci relatiouem prædicamentalem à tranſcendentali; oon enim poteſt argui, *hac relatio petit terminũ exiſtentem, ergo eſt prædicamentalis*; quia poteſt eſſe, quòd licèt petat terminum exiſteotem, ſit tamen tranſcendentalis, cùm aliquæ ſpecies relationis tranſceudentalis petant termioũ exiſtentem. Deinde ſequeretur, quòd ſpecies magis pateret, quàm geous: illę enim duæ relationes tranſcendentales, differrent per geous, & tamen ſecundùm ſpecies ſub talibus genetibus conteotas oon differrent; vnde ſpecies aliqua v. g. relationis, vt voio, magis pateret, quàm ipſum geons: per genus enim differret à relanone prædicamentali, quia ſecundùm eſſe relationis tranſcendentalis, dicit indifferentiam ad terminum exiſtentem; prædicamentalis verò exigit eſſentialiter termioum exiſtentem. At vnio, vt vnio, quæ eſt ſpecies relatioois tranſceodentalis, conueniret, & eſſet idem cum prædicamentali: quia vt vnio petit terminum exiſtentem, ſic & quęlibet relanio prædicamentalis.

Reſp. ſecundò. Dicere indiffcrentiam ad aliquid, noo poſſe eſſe quid eſſentiale: Cùm enim quælibet potentia ſpecificetur à ſuo termino, cùm indifferentia non petat ſuum terminum eſſentialiter, neque ipſa poteſt eſſe quid eſſentiale. Quòd autem indifferentia non petat ſuũ termioũ eſſentialiter, patet, quia alioquin eſſet exigentia, & non indiffereotia.

Pro ſecundâ Concluſione oota, quamlibet relationem poſcere eſſeotialiter terminum: definitur enim, eſſe ordinem ad aliud. Nota etiam, quòd res diſtinguitur ab eo, per quod conſtituitur: vnde diſtinctiuum eſt etiam conſtitutiuum.

Secunda Concluſio. Relario prædicamentalis non diſtinguitur à traoſcendeotali; quia relario tranſcendentalis adęquatè idemtificatur cum ſuo fundamento, relatio verò prędicamẽtalis dicit aliquid aliud ſupra fundamentum: hoc antem alind, nonnulli explicant de termiuo, alij de ranone fundandi, quæ in telanonibus prædicamentalibus debeat eſſe diſtincta à ſuo fundamento, & termino. Eſt cootra Ouiedum, Hurtadum, & alios.

Prob. Si intelligatur, quòd relario prædicamentalis poſcat ſuum terminum diſtinctum, & tranſcẽdentalis oon poſcat; etiam telatio tranſcendentalis poſcit ſuum terminum diſtinctum: ergo per hoc non diſtioguitur à prædicamẽtali. Probatur 1. quòd poſcat terminum. Relario tranſcendeotalis, eſt relatio; ſed relario eſſentialiter eſt ad alind: Ergo relatio tranſcendentalis, eſt ad aliud, & ſuum terminum eſſentialiter requirit. Prob. ſecunda pars antecedentis, ſcilicet, quòd iſte terminus ſit diſtinctus. Per hoc arguimus diſtinctionẽ realẽ in Perſonis diuinis, quia ſunt relationes: Ergo omnis relatio requirit terminum diſtinctum. Probatur ſecundò idẽ anteced. Relatio eſt ad aliud; ſed aliud noo poteſt eſſe idem; ergo relatio prædicamentalis nedum requirit terminum diſtinctũ, ſed ſeparatũ realiter; aliud .o. ſonat, quod diſtinctũ realiter, & diuiſũ eſt.

Prob. ſecundò Concl. Si intelligatur de ratione fundandi, v. g. de albedine in parietibus ſimilib⁹. Relatio diuerſitatis inter creaturam & Deũ, eſt re-

A latio prædicamentalis: ſed hęc relatio non diſtioguitur à ſuo fundamento & termino; tum quia oon poteſt dari accidens ſuperadditum in Deo; tũ quia quicquid eſt in creaturâ, cùm ſit finitum eſſentialiter, eſt diuerſum à Deo infinito. Ergo etiam relatio prædicameutalis oon diſtinguitur in ratiooe fundandi, à ſuo fundamento & termino.

Prob. ſecundò idem aſſumptum. Eſſentiæ ſunt inuicem ſimiles, vel diſſimiles: ſed vtique non per aliquid ſuperadditum: Ergo per ſe ipſas. Prob. minor. Alioquin iam non eſſeot ipſæ, quæ eſſent ſimiles, vel diſſimiles.

B Prob. ternò tota Concl. quomodocunque intelligatur. Conſtitutiuum eſt etiam diſtioctiuum; ſed cooſtitutiuũ eſt *eſſe ad* relatioois: ergo per hoc conſtitutiuum relanones debent diſtiogui. Sed in coocl. diſtinguuntur per *eſſe in*: ergo ſecundùm eſſe relationis non diſtinguuntur; quòd eoim ſint idem cũ ſuo fundamẽto, vel non idẽ, non variat relanooem, ſed ſolùm eotitatem, cùm adhuc eodem modo reſpicere aliud poſſit, & ſic oon diſtingui in eſſe relationis. Totum enim eſſe relationis, dicit Ariſt. eſt *ad aliud quodammodo ſe habere*. *Eſſe in* ergo eſt genus accidentis, in quo conuenit cum entitatibus abſolutis. *Eſſe ad* eſt ſpecies, ſecundùm quam relationes debent inuicem diſtingui.

Tertia Concl. Neque relatio prædicamentalis di-
C ſtinguitur à tranſcendentali; quia prædicamentalis purè terminum reſpiciat, tranſcendentalis verò aliquod exerceat munus circa ipſum, illum deoominando; vt actio denominat ſuum terminum factũ, vnio ſua extrema vnita. Impugnat hæc ſententia Gaëtanum, & multos alios; eſt tamen Arriagę, & aliorum, qui iſtam Gaëtani ſententiam fatentur non intelligere.

Prob. primò. Exercere aliud muous non pertinet ad relatiooem; ergo hęc non erit diffcreotia relationis prędicamentalis à tranſceodentali. Prob. ant. Relanio enim habet purè referri ſecundùm ſe, ſtando in definitiooe traditâ relationis. Quodcnoque aliud munus exerceat, ſemper erit, vel quia eſt ta-
D le ens, vel quia erit talis natura, io ratione refereodi: per hoc enim dicitur aliud munus, quia oon eſt propriũ munus relationis, etiã per Aduerſarios.

Prob. ſecundò. Etiam relatio prædicamentalis exercet aliquod munus circa ſuum terminum: ergo per hoc non differt à tranſcendentali. Probat. conſeq. quia non poteſt concipi hic paries ſimilis alteri parieti, oiſi alins paries ſit ſimilis huic; ergo non poteſt reſpicere illum ſub purâ denominatione termini; ſed reſpicit illum, vt ſibi aſſimilatum.

Dices. Paries, qui eſt terminus, non ſe aſſimilat, vt terminus, ſed vt fundamentum alterius relationis.

Reſp. tamen, fruſtra hęc aſſeri, maximè quia fundameotum & terminus ſunt denomioationes noſtri intellectus, quatenus nos concipimus diſcedere
E relationẽ ab hoc fundameoto, & accedere ad aliud: iore autem idem eſt omnino fundameotum, & terminus. Tandem poſſet hoc dici & in relationibus tranſcendeotalibus mutuis: Cur enim potiùs dicam filium denominari filium, quia termioat relationem Patris, quàm ex eo quòd fundet relatiooem filij? Cur potiùs dicam Deum dici Creatorem, quia terminat telatiooem creaturarum; quàm quòd fuodet per actiooem creatiuam reſpectum Creatoris ad creaturas? Cur potiùs dicã parietẽ denominari viſum, vel factũ, quia terminat relationẽ viſionis vel actionis; quàm quòd fundet relationem facti, vel viſi? Quare potiùs ea diſtioctio mihi videtur pura inuentio, quàm quid propriè diſtinguens,

Quarta Concl. Neque per hoc diſtinguitur relatio prædicamentalis à tranſcendentali; quia fundamentum prædicamentalis poſſit ſine prædicamentali relatione exiſtere; fundamentum verò tranſcendentalis non poſſit ſine tranſcendentali ſuâ relatione reperiri.

Probatur primò. Quia, vt dixi, non per hoc diſtingueretur in eſſe relationis, ſed potiùs fundamentum diſtingueretur.

Probatur ſecundò. Datur fundamentum relationis tranſcendentalis, exiſtens ſine ſuâ relatione: Ergo per hoc non diſtinguuntur. Probatur ant. quia poteſt eſſe cauſa ſine ſuo effectu: item poteſt eſſe relatio prædicamentalis, cuius fundamentum ſine illâ non poſſit exiſtere, vt relatio diuerſitatis Dei ad creaturas: ergo nulla diſtinctio.

Nota. Illud eſſe conſtitutiuum, à quo, tanquam primo, omnes aliæ proprietates ortum habent.

Quinta Concluſio. Relatio prædicamentalis differt à tranſcendentali; quia extrema prædicamentalis ab inuicem non dependent realiter in eâ ratione, in qua dicunt reſpectum; extrema verò tranſcendentalis, per relationem ab inuicem dependent.

Prob. Concl. Relationes ab inuicem debent differre ſecundùm *eſſe ad*: ſed hæc differentia eſt ſecundùm *eſſe ad*: ergo eſt bona, & eſſentialis. Probatur minor. *Eſſe* enim *ad* ſcientiæ ad ſcibile eſt dependentia ſcientiæ à ſcibili; ita vt non eſſentialiter ab extremis dependet, paſſio à paſſo in quo recipitur; & ſic poteſt dici de omnibus relationibus tranſcendentalibus, vt diſcurrenti per ſe ſatis ſuperque patebit: ita etiam in relatione prædicamentali, extrema, niſi quoad cognitionem ab inuicem non dependent; quia vnus paries ſimilis in eſſe albedinis, non dependet ab alio ratione ſimilitudinis; neque enim ſimilitudo facit, quòd iſta albedo poſſit, vel non poſſit eſſe in pariete: quod vtique contrarium euenit in tranſcendentali; ita vt ſi tollatur dependentia, etiam tollatur id quod dicit dependentiam. Diſtinguuntur igitur iſtæ duæ relationes, eò quòd tranſcendentalis ſit dependentia vnius rei ab aliâ, prædicamentalis verò, non ſit dependentia vnius rei ab aliâ.

Probatur ſecundò. Quia hac ratione conſtitutiuâ poſitâ, omnes aliæ rationes & proprietates emanant ab illâ.

Primò. Quòd tranſcendentalis ſit per ſe intenta à naturâ; prædicamentalis verò per accidens: cùm enim ſit exigentia poſitiua rei conuenientis, hinc eſt quòd ſicuti intenditur à naturâ omne conueniens, ita etiam ipſa exigentia & dependentia intendatur: at quia vnum relatum prædicamentale ab altero non dependet, hinc eſt, quòd per accidens à naturâ intendatur, cùm illud aliud non reſpiciatur, tanquam aliquid naturæ conueniens & conſentaneum.

Secundò. Hinc oritur, quòd efficiat aliquid aliud circa ſuum terminum. Cùm enim ad aliquid ille terminus exigatur, ſecundùm illam particularem exigentiam, ad conſequendum illum terminum denominatur: ita paſſio cùm exigat paſſum, vt recipiatur in illo, quando ſe recipit, denominat nomine paſſi.

Tertiò. Hinc oritur, quod ſæpius fundamentum relationis tranſcendentalis non diſtinguatur à relatione ipſâ tranſcendentali: eò quòd hæc de-

A pendentia poſſit eſſe eſſentialis, relatiò verò prædicamentalis vt plurimùm diſtinguatur à ſuo fundamento, quia eſt accidentium; & ſemper dicit aliud extremum pro termino, quod non ſpectat ad eſſentiam, & ad perfectionem fundamenti.

Quartò. Hinc oritur, quòd prædicamentalis exigat terminum exiſtentem, cùm non ſit, niſi poſitio duorum, & ſtet in accidente; relatio verò tranſcendentalis reſpiciat terminum poſſibilem, vt plurimùm, eò quòd ſit exigentia alicuius rei, ob propriam perfectionem, quæ nondum ſit producta.

Quintò. Hinc oritur, quòd non poſſit exiſtere
B relatio tranſcendentalis ſine ſuo fundamento; cùm ſit idem eſſe rei, quod ad ſui perfectionem, illam poſtulat: non ſic relatio prædicamentalis, cùm non ſtet in exigentiâ: ergo ſi omnes aliæ rationes ab hac oriuntur, hæc erit conſtitutiua relationis.

Obij. Iſte paries non poteſt dicere ſimilitudinem, niſi dependenter ab alio: ergo etiam in relatione prædicamentali, vnum extremum dependet ab alio: ergo etiam relatio prædicamentalis conſiſtit in dependentiâ.

Reſp. diſt. ant. Non poteſt dicere ſimilitudinem, niſi dependenter ab alio, ſic quòd aliud eſſet ſui conſtitutiuum, vel perfectiuum, nego: in ordine ad noſtrum intellectum, concedo: ſimilitudo enim non eſt niſi duo alba v. g. hæc eſt re-
C latio à parte rei. Sicut autem non poteſt eſſe vnum album duo alba, niſi adſit aliud album; nec per hoc poteſt dici, quòd vnum album dependeat ab alio, eò quòd, ad hoc vt ſint duo alba, aliud album requiratur; quia quòd ſint duo alba, non pertinet ad perfectionem huius albi, quod iã omnem perfectionẽ habet: Ita neque poteſt dici, quòd hoc album dependeat ab alio, eò quòd dicat ſimilitudinem cum alio; quia hæc ſimilitudo non pertinet ad eſſe perfectum huius albi; ſicuti neque dualitas. Hoc autem non euenit in relatione traſcendentali: quòd enim adſit obiectum ſcibile, pertinet ad perfectionem ſcientiæ &c. Ergo ſimilitudo non eſt dependentia, niſi tantùm in
D cognoſci; quia neceſſe eſt quòd, ad hoc vt intellectus cognoſcat duo alba accipiat duo alba; ſed hæc non erit relatio tranſcendentalis.

EXPENSIO IV.

An relatio prædicamentalis diſtinguatur à ſuis extremis; & quid ſit?

PRiùs de relatione prædicamentali agemus, vt pote magis pertinente ad Logicum: deinde de tranſcendentali. Et primò quæritur quæſtio
E agitatiſſima in Scholis, & celeberrima, an relatio diſtinguatur à ſuis extremis?

Prima ſententia eſt, quòd diſtinguatur modaliter, tanquam modus à re. Secunda, quòd diſtinguatur ratione connotati, ſcilicet quòd licèt relatio identificata cum ſuo fundamento, ſit omnino eadem cum illo; non tribuit tamen denominationem relati, niſi connotet ſuum correlatiuum, & ſuum terminum: itaut terminus ſit ratio ſine quâ non denominaretur fundamentum relatum. Quæ omnia notanda ſunt, vt faciliùs ex ipſorum explicatione, hanc eorum connotationem impugnare poſſimus. Tertia ſententia eſt,

quod idemtificetur adæquatè cum ſuo fundamento & termino, ita vt non dicat aliquid aliud entitatis: quæ erit noſtra ſententia.

Nota, quòd non poteſt in eâdem entitate conuenire forma, & eius negatio: v.g. albedo & non albedo non poſſunt eſſe eodem modo colores; lux & non lux non poſſunt eodem modo, & in eodem ſubiecto accidentis conuenire, vt eſt per ſe nimiùm euidens. Concedatur ſecundò, tam eſſe diſſimilitudinem relationem, quàm ſimilitudinem, vt per ſe patet: cùm tam vnum, quàm aliud dicant reſpectum & ordinem, & habeant omnia, quæ ſpectant ad relationem. Detur tertiò, omnem dependentiam, tanquam à cauſâ efficienti poſſe ſuppleri à Deo; vt patet in accidentibus, quæ licèt dependeant à ſubiecto, effectiuè tamen ab ipſo Deo ſubſtentantur in Euchariſtiâ.

Prima Concluſio. Relatio non eſt aliqua entitas modalis, ſuperaddita fundamento & termino. Contra Gaeianum 1. part. quæſt. 26. art. 2. militat præcipuè Concluſio.

Probatur primò. Vna entitas non poteſt eſſe priuatio alterius; ſed vna relatio eſt priuatio alterius: ergo relatio non eſt entitas. Probatur minor: diſſimilitudo eſt priuatio ſimilitudinis: ergo vna relatio eſſet priuatio alterius. Probatur ant. ea eſt priuatio, ad cuius poſitionem ſequitur non eſſe formæ, & ad cuius ablationem, ipſa forma reſultat: ſed quando ponitur diſſimilitudo, non adeſt ſimilitudo; ita quando aufertur diſſimilitudo, reſultat ſimilitudo: ergo diſſimilitudo eſt priuatio.

Reſpondebunt fortè, ſimilitudinem eſſe entitatem poſitiuam, diſſimilitudinem eſſe priuationem huius entitatis. Sed contra, nulla priuatio habet aliquid commune cum ſuâ formâ: ſed diſſimilitudo habet eſſe relationis commune cum ſuâ formâ: ergo non poteſt eſſe priuatio alicuius formæ poſitiuæ; alioquin aliquid daretur commune entitati formæ, & eius priuationi. Si verò negant diſſimilitudinem eſſe relationem: primò, eſt contra Ariſt. & contra Philoſophos. Poſtea, ſequitur neque ipſam ſimilitudinem eſſe relationem; quia omnia ea quæ conſtituunt in eſſe relatiuo ſimilitudinem, etiam diſſimilitudini conueniunt.

Probatur ſecundò. Si relatio eſſet entitas ſuperaddita, ſequeretur aliquid poſſe eſſe relatiuum ſine relatione: ſed hoc eſt abſurdum: ergo non eſt entitas ſuperaddita. Prob. ant. Omnis entitas poteſt deſtrui à Deo. Ponamus ergo duos parietes albos, & deſtruatur ſimilitudo: hi duo parietes adhuc ſunt ſimiles: ergo ſunt ſimiles abſque ſimilitudine.

Neque reſpondeant, eſſe ſimiles radicaliter, vel fundamentaliter. Quomodo enim id probant ipſi? Deinde, ſimilitudo radicalis, aut aliquid eſt, aut nihil omnino. Si aliquid, verè relatiuum eſt: ad quid ergo ponunt, vt conſtituens relationem, accidens ſuperadditum? Si nihil; ergo per fictionem intellectus denominantur; & ſic duo parietes albi non erunt ſimiles.

Probatur tertiò. Sequeretur quòd diceretur aliquid relatiuum ſine ſuo termino. Probatur ſequela. Conſeruetur relatio in pariete albo, & deſtruatur correlatiuum eius: iſte paries adhuc eſt ſimilis alteri: ergo diceretur aliquid relatiuum abſque termino. Probatur minor: quia vbi eſt forma, ibi etiam reperitur eius denominatio: ſed hîc eſt entitas ſimilis: ergo etiam eius denominatio.

Probatur quartò. Si hæc relatio eſt entitas, ergo dicit ſimilitudinem in eſſe relationis cum aliâ entitate relatiuâ: ſed hæc ſecũda ſimilitudo eſt entitas & iam ipſa relatiua: ergo dicit ſimilitudinem cum aliâ; & ſic in infinitum relationes multiplicarentur.

Probatur vltimò. Sequeretur, quòd ad nutum & inclinationem ariſtæ vento concuſſæ totus mundus mutaretur; quia diceretur relationem in modo ſtandi, cum omnibus aliis ariſtis ſimiliter ſtantibus, ſimilitudinis, vel alio modo ſe habentibus, diſſimilitudinis acquiſiuiſſe: ſed hoc eſt maximè abſurdum: ergo relatio à rebus relatis entitatiuè non diſtinguitur. Probatur minor: quia daretur actio in diſtans, neque enim ab eius poſitione emitterentur quædam ſpecies effectiuæ alterius correlationis; & ſi emitterentur per Aduerſarios, ergo contra rationem ſpeciei non deficerent eũdo. Ponamus enim ſimilitudinem fuiſſe generatam hîc & ad Antipodas, tunc neceſſe eſſet vt virtutes productæ vſque ad Antipodas pertingerent, & eandem efficaciã haberent, cùm eodẽ modo, quæ ſimilia ſunt ad Antipodas, & eâdem intenſione ſint ſimilia, ac quæ propè. Sed quare hæ ſpecies relationis non percipiuntur à ſenſibus? Si enim videamus duos parietes albos oculis, nõ tamen ipſã ſpeciem ſimilitudinis percipimus oculis: ergo non debet admitti aliqua entitas relatiua, ſuperaddita ſuo fundamento proximo, quæ ipſum fundamentum non ſit.

Secunda Concluſio. Neque relatio conſiſtit in ratione connotati, ſi connotatum dicatur eſſe extra eſſentiam relationis. Eſt contra Suarium diſp. 47. Metaph. ſect. 2. n. 24.

Probatur primò. Sequeretur quòd ablato termino, adhuc maneret relatio; ſed implicat concipere relatiuum ſine ſuo termino: ergo. Probatur minor: ablato termino, non aufertur quicquam eſſentiale relationi, cùm per Aduerſarios ſit aliquid intrinſecum eſſentiæ relationis: ergo quoad eſſentiam adhuc ablato termino maneret ipſa relatio.

Reſpondent primò Aduerſarij, quòd deficiente termino, deficit id quod relatio dicit in recto, non quod dicit in obliquo; qua ratione non dicitur fundamentum relatiuum.

At contra: nam hoc eſt abſurdum, ſi deficiente ſolùm termino extrinſeco, forma non præberet effectum formalem: ſemper enim ſi manet forma relatiua, ſubiectum relatiuum denominabitur.

Reſpondent ſecundò, terminum connotatiuum non eſſe rationem formalem denominandi fundamentum relatiuum, ſed rationem ſine qua non fundamentum denominatur relatiuum.

Sed contra reſpondetur, fundamentum & relationem ſecundùm ipſos eſſe idem; quare cùm terminus non ſit conditio ſine qua non ponatur fundamentum, neque poteſt eſſe conditio ſine qua non ponatur relatio.

Reſpondent tertiò, relationem ablato termino connotato, manere entitatiuè, non verò denominatiuè, ſcilicet quoad denominationem ſubiecti.

Sed contra reſpondetur, repugnare manere formam entitatiuè in ſubiecto, & non denominare; cùm denominare nil aliud ſit, quàm eſſe albedinem in ſubiecto: quare ſi ponunt entitatiuè formam in ſubiecto, etiam ipſam denominationem concedere debent.

Nota pro quintâ concluſione, quòd vbi nulla eſt ſeparatio, nullum eſt ſignum diſtinctionis, vel alienæ entitatis. Patet ex dictis ſupra de diſtinctio-

ne. Nota ſecundò, in Deo nullum accidens eſſe ſuperadditum.

Tertia Concluſio. Relatio ſunt duo habentia eandem rationem fundandi, nullâ ſuperadditâ entitate, quæ faciat ea conuenientia, & relatiua. Subſcribunt Nominales, eſtque Gregorij, Marſilij, Heruæi, Laurentij, Soncinatis, & aliorum multorum.

Probatur primo, ex D. Tho. qui quæſt. 7. de potentiâ, art. 6. dicit relationē non facere compoſitionem cum ſubiecto, neque eſſe motum ad relationem: ſimile docet tractatu 5. opuſc. 46. in prædicamentum *ad aliquid* cap. 2. & 5. videantur apud Hurtadum eius verba, quæ clariſſima ſunt. Licèt Coſmus Alamanius teneat contrariam, eſſe Diui Thomæ doctrinam. Quod etiam eleganter docuit in Monologio D. Anſelmus, cap. 26. *Nam ego*, dicit, *nec maior, nec minor, nec ſimilis, nec diſſimilis ſum homini per annum naſcituro; illas autem relationes omnes illo nato habere potero, ſine omni mei mutatione.*

Probatur primò: per Ariſtotelem ad relationem non datur motus, nulla ſcilicet actio terminat: ſed neceſſe eſt dicere, aliquam actionē producentē genita obtinere, ſi ſunt entia: Ergo relatio non eſt aliquid, ſecluſo fundamento & termino.

Probatur ſecundò. Vbi nulla eſt ſeparatio, nullum eſt ſignum alterius entitatis: ſed poſito termino & fundamento, cum ratione fundandi, nulla poteſt fieri ſeparatio: ergo nulla entitas altera, præter fundamentum & terminum, cum ratione fundandi, in relatione reperitur.

Probatur tertiò. Neceſſe eſt Deum eſſe diuerſum à creaturâ: ſed id non per aliquod accidens ſuperadditum, cùm in Deo nullum ſit accidens: ergo per propriam entitatem, & per entitatem creaturæ ſimul ſumptam, eſt diuerſus. Relatio ergo nihil aliud eſt, quàm duo alba, v. g. neque ſuper duo alba relatio ſimilitudinis addit aliquid: ita relatio diſſimilitudinis, ſunt duo, quæ non conueniunt in albedine, neque præter ipſorum entitatem aliquid ſuperadditur, vt diſſimilia ſint.

Obij. primò. Igitur tollitur de medio prædicamentum relationis.

Reſpond. Ad prædicamenta conſtituenda requiritur ſolummodo diuerſa ratio: non enim omnia prædicamenta inuicem entitatiuè diſtinguuntur, vt actio & paſſio: eadem enim entitas quæ fluit ab agente, actio dicitur: quatenus recipitur à paſſo, paſſio denominatur. Quare tali modo, ad hoc vt conſtituatur prædicamentum diuerſum relationis ab aliis prædicamentis, requiritur ſolùm, quòd ſit aliqua diſtinctio: quæ erit, quia quodlibet prædicamentum abſolutum, per ſe ſolùm ſumitur; at verò relatio ſemper dicit duo prędicamenta abſoluta.

Obiicies 2. Sequeretur quòd relatio eſſet vnum per accidens, & non vnum per ſe.

Reſp. ex Ouiado; vnum per accidens, Phyſicum, concedo: vnum per accidens, Logicum, nego. Phyſicè enim duo ſimilia, neceſſariò ſimul non ſunt: ſed Logicè equidem, quia ſimilitudinem non poteſt cogitare intellectus, niſi duo aſſumat, quorum ſpecies in vnum conuenire poſſint.

Inſtabis. Ergo etiam hoc pacto aceruus lapidum, exercitus, ciuitas, muſica, & multa alia aggregata, eſſent prædicamenta.

Reſp. Omnia eſſe prædicamenta relationis; quia omnia aliquam ſeu ſimilitudinem, ſeu diſſimilitudinem poſſident. Aggregatum lapidum dicit præ-

A ſentiam vnius ad alterum: exercitus, ciuitas, dicit conuenientiam moralem in regimine, ad vnum finem aſſequendum: Muſica eſt vocum ſimilitudo, vel diſſimilitudo: & ſic de omnibus alijs.

Obij. tertiò. Si relatio nihil dicit pręter fundamentum & terminum, ergo ſequitur non adeſſe aliquod relatiuum. Prob. ſequela: fundamentum de ſe eſt abſolutum, antequam adueniat terminus: ita etiam terminus de ſe eſt abſolutus: ergo cùm quælibet pars ſit abſoluta, totum erit abſolutum, & ita nihil reſpectiuum.

Reſpondent communiter, concedendo nihil eſſe in relatione, quod ſit reale reſpectiuum; & ideo, quòd omnis relatio prædicamentalis eſt quid fictitium. Sed quo pacto id aſſerant, neſcio

B videre: quare ſit

Quarta Concluſio. Eſt ſi relatio nihil dicat præter fundamentum, & terminum, & rationem fundādi, tamen ſecundùm eſſe reſpectiuum eſt aliquid reale & non fictitium ipſum eſſe relatiuum in vtroque extremo: propter quod intellectus nihil omnino fingit, ſed concipit aliquid verum. Priùs hæc concluſio probata eſt ſic in communi contra Gaëtanum: modò probetur in particulari, contra admittentes noſtram ſententiam.

Probatur primò. Duplici ratione poſitâ ſupra in expenſ. 1. concluſ. 2.

Probatur ſecundò. Oculus cognoſcit ſimilitudinem colorum, auris vocum &c. ergo ſimilitudo nō eſt ens rationis. Probatur ant. per hoc enim

C oculus delectatur picturis, quia colores inuicē proportionem ſeruāt: & auris muſicâ, quia voces quadam proportione inuicem diſponuntur: alioquin tā delectaremur audire vocem in eodem ſono cōtinuatam, dummodo ſuauis eſſet, quàm variatam, quod experimur falſum, etiam in ipſis ruſticis. Prob. conſeq. quia ſi ſimilitudo eſſet aliquid fictitium, non perciperetur ſenſibus, qui capiunt ſolùm entia realia.

Probatur tertiò. Diſtinguitur hæc ſimilitudo ab illâ, hæc æqualitas ab illâ: & intellectus affirmando non mentitur, *hæc æqualitas in bipalmo, non eſt æqualitas in palmo*: ergo eſt aliquid reale; nihil enim fictitium, verè diſtinguitur.

Probatur quartò. Ordo datur in vniuerſo, vt per ſe patet; ſed ordo eſt relatio à parte rei, & non

D per intellectum. Neque dicitur hic ordo nihil aliud eſſe, quàm ipſa indiuidua, ſic vel ſic diſpoſita. Reſp. enim interrogando, illud ſic vel ſic eſſe diſpoſitum, eſt-ne abſolutum? Reſpondebunt vtique quod non. Ergo eſſe relatiuum dicit omnino aliquid reale, quod non eſt abſolutum; nunquam enim Aduerſarij poſſunt reſpondere, niſi addendo aliquid, quod præter abſolutum, dicat etiam ipſum reſpectiuum.

Probatur quintò, ad hominem, contra Morand. Numerus per ipſum, vt in præhabitis, eſt quid reale in numerato: ergo etiam ſimile, eſt quid reale in re ſimili, & ordo in re ordinatâ: quod tamen negat in hac quæſt. 9. tract. de prædicamentis, nu. 266. ad prob. 3. Secundò etiam

E impugnatur; quia admittit relationes reales prædicamētales patris & filij, quæ fundātur in actione & paſſione; & non admittit alias relationes prædicamentales: ſi enim relatio prædicamentalis eſt genus reſpectu relationum, quæ fundantur in actione & paſſione, & reſpectu earum, quæ fundantur in ſimilitudine, & huic conuenit eſſe reale: ergo etiam iſtis, cùm non poſſit dari genus commune enti reali, & rationis. Secundò, quia nulla

eſt diſparitas; neque enim ipſe aſſignat. A

Dices. Relationes ſimilitudinis fundantur in vnitate ſpecificâ: ſed vnitas ſpecifica eſt tantùm per intellectum: ergo hæc ſimilitudo eſt tantùm per intellectum. Ita Morand.

Reſpondetur, ſimilitudinem, etiam per ipſum, in ſpecie eſſe fundamentum vnitatis per intellectum: ipſe enim admittit vniuerſale fundamentale; quare iam ſimilitudo præſupponitur ad vniuerſale, vt eius reale fundamentum: & ſi eſſet ipſa ſolùm per intellectum, nullum haberet fundamentum vniuerſale, & ſic eſſet totaliter fictitium: quare veritas ſcientiarum, quæ fundatur in vniuerſalibus, rueret & deficeret.

Nota igitur, quòd cùm veriſſimum ſit relationem eſſe realem, & ex aliâ parte non videatur ſatisfieri quæſtioni interroganti quid ſit relatio, per reſponſionem, quòd ſint duo vel plura; quia hoc pacto duo vel plura non poſſunt facere niſi talem numerum duorum aut plurium: oportet quærere quid ampliùs dicat relatio? Pro quo ſit B

Quinta Concluſio. Relatio non ſunt duo, vel plura præciſè, & vt talia accepta, ſed ſunt plura, quæ in cognoſci aliquam connexionem ex ipſorum naturâ ſortiuntur; ita vt cognoſcibilitas vnius vocet & poſcat cognoſcibilitatem alterius, & cognoſci vnius cognitionem alterius requirat.

Probatur prima pars. Tum quia duo vt duo, & plura vt plura ſolum numerum poſſunt efficere: C relatio verò non eſt numerus. Tum quia duo nullâ dicunt differentiam: relatio verò duobus ſuperaddit differentiam, nam relationes prædicamentales multiplicis generis reperiuntur, vt ſimilitudinis, æqualitatis, ordinis &c. Tum quia relationes prædicamentales inter ea in quibus numerus non inuenitur, inueniri poſſunt, vt in Deo, inter gradus Metaphyſicos, &c.

Probatur ſecunda pars. Primò, oſtendendo omnia quæ referuntur, in cognoſci dependentiam aliquam obtinere, quæ enaſcatur ab ipſis rebus cognitis. Nàmprimis relatio patris ad filium prouenit ab ipſâ dependentiâ, quam filius à patre obtinet, vel obtinuit aliquando: vnde fit, quòd D non poſſit cognoſci *Socrates* vt originatus à patre, niſi aliquè patre cognoſcamus. Sic dicas de relationibus cauſæ & effectus, in quocumque genere, Creatoris ad creaturam, & huiuſmodi: eadem enim dependentia, quam ſemel habuit qualiſcunque effectus facit quòd non poſſit cognoſci ſine alio. Secundò, relationes ordinis dicunt dependentiam in cognoſci ex ipſorum naturâ: nam ſicut ſunt vel loco, vel pretio, vel dignitate aut tempore in ſemet ordinata, fit vt etiam in cognitionem ordinem inducant. Tertiò, relationes ſimilitudinis vel æqualitatis in cognoſci aliquam dependentiam requirunt ex eorum naturâ: namque ſimilia eodem modo mouent cognitionem, & E tali ratione afficiunt, vt vna ſpecies poſſit duo repræſentare, & cognoſcat potentia ſe per eas cognitiones eodem modo haberi. Quòd verò cognoſcat potentia ſe eodem pacto affectam fuiſſe, ac priùs, requirit neceſſariò vt aliquid priùs fuiſſe cognitum, aut quòd actu cognoſcatur. Quartò. Proportio, vt melodia vocum, vel pulchritudinis, dicit multas res potentiam cognoſcitiuam afficientes tali ratione, vt vna alterius ſpecies non lædat Si verò quæras, cur aliquæ res hoc pacto requirât cognoſci; hoc eſt quærere de particulari cuiuſcũque relationis naturâ: latent enim diuerſæ cauſæ in rebus, propter quas cognitio vnius alterius cognitionem requirat, de quo infra.

Probatur ſecundò principaliter. Tum ex nomine, dicitur enim relatio, eò quòd referat & reducat potentiam cognoſcitiuam ad percipiendum aliquid aliud. Tum quia relatiua ſimul cognitione ſunt ex Ariſtotele cap. de relatione, id eſt eſſentialiter mutuam cognitionem requirunt. Tum quia nihil aliud remanet dicendum, in quo conuenientes relationum vera & realis diuerſitas ſaluetur, vt poteſt colligi ex excluſione aliarum ſententiarum.

Dices. Etiam hæc explicatio videtur tandem ad conceptus intellectiuos relationem reducere.

Reſpondetur negando id ita ſe habere. Quia ſicut cognoſcibilitas in ente, eſt proprietas tráſcendentalis rerum ipſarum; ſic dependentia in cognoſci, dependet ab earum naturâ: ita enim intellectus, & quælibet alia potentia cognoſcitiua percipit obiectum, quemadmodum percipi poteſt: poteſt autem percipi prout vniuſcuiuſque rei exigit ratio. Quare iam apparet quomodo relatio non ſit per intellectum, ſed ſit quid rebus ipſis adeò intrinſecum, vt ab earum eſſentiâ non diſtinguatur: ſicut enim omnis eſſentia eò quòd talis ſit, tali modo cognoſcitur; ita etiam dependenter ab alio dignoſcitur: quia talis naturæ eſt, vt ſine alio percipi non poſſit, aut meliùs, & ſuauiùs alteri coniuncta percipiatur.

EXPENSIO V.

De termino relationis Prædicamentalis.

EXplicatâ naturâ relationis, nunc remanet explicanda natura ipſius termini.

Prima Concluſio. Omnis relatio realis debet habere terminum realem.

Prob. Concl. Relatio nullam dicit entitatem, præter entitatem extremorum: ergo realis relatio debet habere realem terminum. Prob. Conſeq. quia ſi non haberet realem terminum; ergo iam non eſſent duo extrema realia: relatio verò conſiſtit in duobus realibus extremis.

Dices. Cognitio realis pendet ab ente rationis; ſi cognoſcatur v. g. chimæra: ergo etiam relatio.

Reſp. per nos cognitionem non pendere ab ente rationis, cùm dixerimus ens rationis non fieri, ſed reſultare ſecundùm ſe: quare cognitio pendet à terminis realibus, & à ſpeciebus realibus iſtarum naturarum, à quibus cùm reſultet ens rationis, dicitur intellectus facere ens rationis.

Secunda Concluſio. Terminus relationis realis, ſi relatio exiſtat, debet & ipſe eſſe exiſtens; ſecùs, ſi relatio ſit poſſibilis.

Probatur prima pars. Relatio non eſt niſi duo extrema ipſa: ergo adhoc vt exiſtat relatio, debent ambo exiſtere.

Dices. Relatio tranſcendentalis requirit ſolùm terminum poſſibilem: ergo etiam prædicamentalis.

Reſp. ad eſſe diſparitatem: cùm enim relatio tráſcẽdentalis, ſit exigentia alicuius rei ad ſui perfectũ eſſe, neceſſe eſt quòd ſi actualiter non adſit, exigatur poſſibiliter: relatio verò prædicamentalis non ſic, ſed eſt coëxiſtentia extremorum, abſque vllâ dependentiâ, quæ ad eſſe rei ſpectet: quare ad hoc vt relatio actu exiſtat requirit terminum actualem.

Dices 2. Homo poſſibilis eſt ſimilis alteri ho-

Digitized by Google

mini puſſibili : ergn datur ſimilitudo actualis, A
etiamſi extrema ſint puſſibilia.

Reſp. illam ſimilitudinem eſſe ſulùm puſſibilem, ſicut extrema ſunt ſolùm puſſibilia : vnde licèt ſit vetum dicere, quòd ſit illa ſimilitudn, & prupuſitiones ſint veræ; nun tamen per huc arguitut actualitas rei ; cùm etiam de hnmine poſſibili, poſſit cum veritate dici, quòd habeat tatiunalitatem, & tamen ſit ſulùm puſſibilis.

Tertia Cunclуſio. Terminus telatinnis prædicamentalis, ſempet diſtinguitur à ſuu fundamentu.

Prubatnt ex dictis. Relatiu ſunt duu extrema: ſed dualitas eſt inter plura realitet diſtincta : ergu terminus debet diſtingui à ſuu fundamentu. B

Ptubatur ſecundò. Relatiua ſunt uppuſita : ſed oppuſitin nun puteſt eſſe teſpectu eiuſdem : ergu fuodamentum & tèrminus debent nun eſſe idem, ſed diſtincta.

Quatta Cuncluſin. Nun eſt tamen neceſſe, quòd ſit entitatiuè diſtinctus terminus à ſun fundamento, ita vt terminus ſit vnum indiuiduum, aliud indiuiduum ſit fundamentum.

Prubatur. Conſurgit telatio, ex dictis, vbi duo pendent ab inuicem in cugnuſci : ſed in eâdem entitate duu modi tationesque eſſentiales poſſunt pendere ab inuicem in cugnuſci : ergo idem ſibi ipſi dicere telatiouem puteſt, ſecundùm ſuas diuerſas, quibus conſtituitur, tatiunes. C

Prubatur ſecundò. Actiu & paſſiu eſt eadem entitas, quæ tranſit de agente ad paſſum ; & tamen actin dicit relatiunem ad paſſionem, & paſſiu ad actionem : ita caro viuentis producit ex cibn carnem in augmentatiune, illa caro dicitut genita, & tamen nun diſtinguitur entitatiuè à carne generante: ita intellectus pruducit ſuas upetationes, quæ cùm ſint immanentes, entitatiuè nun ſunt aliquid prætet ipſum. Ratin eſt, quia actin dicit cauſam efficientē, paſſin dicit cauſam ſubiectiuam; ita catu pruducta ſuppouit carnem ptoduxiſſe ſe, ſicut filius dicit relationem ad patrem, quia ſuppunit pattem ſe pruduxiſſe. D

Probatur tertiò. Filius in diuinis dicitur genitus, & dicit relationem ad Patrem, & tamen nun diſtinguitur à Patre quoad ſubſtantiam : ergo nun tequiritur diſtinctiu indiuidualis.

Quare eſſentialitet telatiu requitit terminum alium à fundamento, non aliud : aliud enim dicit entitatem, alius dicit putam diuerſitatem.

Quinta Concluſiu. Terminus debet eſſe etiam ipſe relatinus, ad huc vt terminet relatiunem prædicamentalem.

Probatut primò. Ex Ariſtutele, relatiua ſunt ſimul cugnitiune : ergu tantò magis naturâ: ergo nun puterit hoc eſſe relatiuum, quin etiam aliud ſit telatiuum. E

Prubatnt ſecundò. Relatiu per nos non eſt niſi huc & illud, quæ in cognuſci dependētiam dicuut: ergn nun puteſt cuncipi telatin, quin coucipiatur huc & illud cuëxiſtens : nun poteſt autem hoc alteri cuëxiſtere, niſi etiam aliud huic coëxiſtat.

Prubatur tertiò. Relatiua ſecundùm eſſe telatiunis debent uppuni : ſed relatiuum quatenus telatiuum, non uppunitur abſulutu : ergu ad huc vt opponatur, debet præſuppuni telatiuum.

Dices. Illa nun eſt uppoſitin terminatiua, ſcilicet vt cutrelatiuum nuu terminat, ſed vt terminus tantùm.

Reſp. gratis eſſe adinuentam diſtinctiunem inter terminum relatiouis, & ipſam telationem: neque enim relatiu eſt fluxus, qui procadat de ſubiectetut in aliud ; ſed illud dicitur terminus huius telatiunis, quod habet aliquid prupter quod dicit relatiouem cum alio, v. g. cùm paries habet albedinem, propter quam dicit ſimilitudinem cum aliu pariete: quatenus autem dicit hanc ſimilitudinem, non puteſt cuncipi, qunmodo non dicat etiam ſimilitudinem cum pariete ſibi ſimilitudinem dicente : eſt enim terminus, vt habens albedinem; ſed vt habens albedinem, dicit telatiunem ſimilitudinis ; & ita quatenus terminus, ac fundamentum relationis ſe præbet.

Obij. primò. Puſitu terminn eſt relatio : ſed in illn priori, terminus non eſt relatiuus : ergn relatiu nun terminat ad relatiuum formaliter. Maiut prubatur : nun eſt relatiuns per relatiunem quam terminat : igitur nondum ſuppunitur terminare, cùm recipit relatiunem ab alio correſpondente relatiun.

Reſp. negando minor. Ad prubatiunem, negaùnt ant. eſt enim relatiuus per relatiunem quā terminat, quia eandem relatiunem quam tetminat, etiam cauſat, & nedum eſt terminus, ſed fundamentum : fruſtra enim imaginamur duus teſpectus, vbi nun ſunt ; quare filius tetminat & facit relatiunem pattis per tecipere eſſe, & etiam cauſat relatiunem filii recipiendu eſſe : & licèt habeant diuerſum numen patet & filius, id tamen ex eo venit, quia ipſurum relatio fundatur in actione & paſſinne. quatenus ergo dicit actiunem procedentem à cauſâ cognuſcente, ea cauſa dicitur pater ; quatenus dicit ſe eſſe receptum à patre, dicitur filius : nun enim mediat inter iſta duu aliqua entitas diſtincta, quæ ſortiatur iſtas denuminatiunes.

Obij. Eodem modu terminus terminat relationem, quu eam cauſat : ſed cauſat vt abſolutus: ergu terminat vt abſulutus.

Reſp. negandn cauſare telatiunem, vt abſolutum : ſi enim eſſe abſulutum ſecundùm ſe ſpectetur, nun poteſt cauſare vllu modo relationem, cùm ſint oppoſita abſulutum & reſpectiuum: quare cauſat relationem, quatenus recipit eſſe ab eâdem virtute cauſæ, ac aliud eſſe genitum ab hac cauſâ, cum qua dicit telationem producti : huc autem mudo eſt quid telatiuum, vt per ſe patet.

Obij. 3. Daretur proceſſus in infinitum. Prubatur ſequela : terminus, vt terminat, per vos eſt reſpectiuus : ergo ptiùs reſpectiuus, quàm terminet : ergu alicuius termini eſt reſpectiuus, & ille terminus rurſus eſt reſpectiuus : ergn alicuius alterius termini ; & ſic in infinitum.

Reſp. facilè, eſſe idem fundamentum & terminum, neque fundamentum dicere aliquid diuerſum, quàm ipſe terminus ; quare vnum & aliud extremum ſibi inuicem ſunt & terminus, & fundamentum.

EXPENSIO VI.

De proprietatibus relationis prædicamentalis.

PRima Concluſiu. Relatiu prædicamentalis cauſat delectatiunem in potentiis cognuſcitiuis.

Prub. Vnaquæque putentia delectatur de ſuu obiecto promere operationes : ſed operatio po-

Digitized by Google

tentiæ cognoſcitiuæ maximè exercetur circa relatiuam prædicationem · ergo relatio prædicamentalis cauſat maximam delectationem in potentiis cognoſcitiuis. Probatur minor: ea operatio potentiæ cognoſcitiuæ ſe exercet in diſtinguendis inuicem rebus, & ea eſt perfectior cognitio, vbi maior habetur diſtinctio: ſed in relatione habet maximè mens, quæ diſtinguat vt, in rebus ſimilibus, in rebus æqualibus: ergo operatio cognoſcitiua maximè exercetur circa relationem prædicamentalem. Quare A

Collige, cur intellectus, & quilibet ſenſus, in aggregatis diſparatis, & non ordinatis inuicē aliquâ æqualitate ſeu ſimilitudine, non tantā percipiat delectationem, quantam ſi aliquo ordine correſpondeant: quia in diſparatis, cùm per ſe diſtincta ſint, non habet ipſe quid per ſuam operationem diſtinguat. Et hac eâdem ratione, ea quæ C ſunt omnino ſimilia, delectationem non exhibent, quia non habet quid operetur intellectus: quando autem cum ſimilitudine quadam & correſpondentiâ relationes inuicem ordinatæ ſunt, maximè delectant, cùm potentia habeat, in quo perfectiſſimè operetur, diſtinguendo res ſimiles, per earum diuerſitates.

Secunda Concluſio. Relatio cauſat amorem.

Prob. Relatio dicit eſſe receptum ab eâdem virtute cauſæ: ſed amor effectus naturalis eſt ad ſuam cauſam: ergo etiam ad eſſe receptum ab illa causâ.

Quare patet, cur fratres ſe amant; ita, cur vnum ſimile appetat aliud ſimile: quaſi enim in illo ſimili recognoſcit eſſe ſuum participatum, cùm aliud ſimile eandem virtutem cauſæ participauerit.

Tertia Concluſio. Relatio quandoque ſuſcipit magis & minùs.

Prob. Relatio non eſt niſi duæ rationes conuenientes: ſed quandoque hæ rationes ſuſcipiunt D magis & minùs. Prob. Minor: hæ enim rationes ſunt accidētia, quæ ſuſcipiūt magis & minùs, vnde magis dicitur inæquale ad bipalmare aliquid ſemi palmare, quàm aliquid palmare: ita dicitur magis ſimilis albedo habens duos gradus, alteri duos gradus habenti, quàm alteri tres gradus habenti.

Quarta Concluſio. Non poteſt vnum relatiuum ſine alio cognuſci.

Prob. Quia relatio ſunt duo habentia idem eſſe; vnde eſt illud, quod dicitur ad conuertentiam, ſcilicet, quòd vnum explicatur in ordine ad aliud.

Quinta Concluſ. Relationes ſunt ſimul naturâ, nempe poſito vnu relatiuo, neceſſe eſt & aliud poni relatiuum.

Prob. Quia relatio nihil aliud eſt, quàm duo E extrema, vel plura eandem virtutem participantia. Et hæc de relatione prædicamentali.

Quæres, quare vnum ſimile per aliud excitetur ad operandum?

Reſp quia quælibet cauſa habet inclinationem à naturâ ad producendum ſuum effectum, cùm pertineat hoc ad eius perfectionem: non poteſt autem operari ſine causâ finali, cùm agens ipſum propter finem operetur, finis autem eſt præſentia obiectiua rei faciendæ: cùm autem adeſt præſentia ſimilis effectus, agens habet cauſam finalem, quæ ipſum excitat ad operandum, hoc enim eſt munus cauſæ finalis: & cùm agens intendat ponere cauſam intentionalem extra cauſas, hinc eſt quòd producat effectum.

EXPENSIO VII.

De relationibus prædicamentalibus in particulari.

MVltę, adeòque naturâ diſſitæ ſunt relationes prædicamentales, vt dubium ſit, an vniuocæ propriè dicantur: ex quibus aliquas celebriores enumerabo, ad hoc vt ex particularium cognitione, magis genus relationum ad notitiam peruenire poſſit; non tanquam genus aliquod in ſua membra diuidendo, ſed tanquam ſeriem relationum tumultuariè enumerando.

Prima Concluſio. Sunt aliquæ relationes, quæ in cognoſci ad inuicem connectuntur, propter dependentiam realem, quam vel habent, vel ſemel habuerunt.

Probatur: quoniam ſi actualem dependentiam dicant, vel dixerint, certum eſt quòd cognuſci non poſſunt, vt ab inuicem dependentes, niſi ambæ attingantur cognitione: quando verò eſt dependentia actualis, vel propenſio ad aliud, illa dicunt nedum relationem tranſcendentalem, ſed etiam prædicamentalē, quia ſimul in cognoſci dependent: ſi verò iam tranſiens vel inclinatio, vel dependentia, dicunt quidem relationem tranſcendentalem poſſibilem; ſed quia adhuc ab inuicem dependent in cognoſci, dicunt relationem prædicamentalem actualem. v.g. Filius iam productus eſt, & iam ampliùs actu à Patre non dependet, dicit tamen relationem prædicamentalem actualem, quia ſi cognoſcatur modo vt filius, debet etiam cognoſci quòd aliquis illum genuit.

Secunda Concluſio. Aliqua in cognoſci connexionem agnoſcunt, eò quia ſimul cognita delectationem cauſant, & magis potentiæ cognoſcitiuæ conformantur.

Probatur. Nam tales ſunt omnes ſymmetriæ & commenſurationes vocum, odorum, colorum, quantitatum, ſaporum, quæ ſimul aptè compoſitæ aut delectationem cauſant, aut potentiam non delaſſant. Verum tamen eſt, quòd ſub iſtis relationibus poſſunt etiam latere relationes tranſcendentales, ex ſympathiâ, vel aliquâ aliâ naturali connexione exortæ. v. g. membra humana nedum requirunt ſimul cognoſci, vt ſimul cognita delectationem cauſent, ſed etiam ſimul eſſe, ad organizandum corpus depoſcunt. Sic vocum conſonantiæ nedum concordantibus & bene ordinatis ictibus aurem percutiunt: ſed etiam aërem ipſum commenſurabilibus interuallis concutiunt.

Tertia Concluſio. Quædam relatiua requirunt connexionem in cognitione, ex applicatione reali quæ poteſt fieri vnius ad aliud.

Probatur. Nam quæ poteſt ſimul componere manus, & extrinſeca applicantis operatio, tantò magis poteſt componere intellectus: quare cùm multa ſimul ſint ex purâ hominum applicatione, etiam multa ſimul cognitione eſſe poterunt. Sic menſura & menſuratum, & omnes aliæ relationes Geometricæ, & Arithmeticæ ſimul cognoſci depoſcunt, quia earum compoſitio fieri poteſt actu.

Quarta Concluſio. Alia ſimul cognoſci debent, quia eandem ideam diuinam imitata ſunt in ſuâ productione, vel eandem cauſam ſortita.

Probatur. Nam ea quæ ſimilia ſunt, nullâ aliâ ratione vim dicendi ſimilitudinem poſſident, niſi

quia

quia illa fecerit Deus einſdem ideæ contemplatione. Neque dicas, eſſe vnicam ideam Diuinam, & per conſequens omnia eiuſdem rationis, vtpote hanc vnicam ideam imitantia, hoc pacto futura. Reſpondetur enim, coocedendo, ſi de ſubſtantiâ illios perfectiſſimæ ideæ agatut: ſi verò de vi repræſentatiuâ, negando prorſus; non enim eſt dicendum in mente diuinâ niſi vnicum exemplar relucere; cùm de facto non poſſit negari, obtioere omnium creaturarnm in ſe diuerſatum ſpecies expreſſiuas.

Probator ſecunda pars. Quia fratres dicuntur non aliâ ratione, quàm quòd ab eâdem causâ profluxerunt.

Quinta Concluſio. Omnia ea quæ à parte rei aliquam dependentiam, vel eonnexionem, aut ſimul poſitionem habuerunr, vel habent vel habere poſſunt, relationem prædicamentalem dicunt.

Probatur. Quia iam poſſunt ſimul cognoſci, cùm eorum eſſe ſimul ſit: omnis enim res ſicut eſt, ſic & cognoſci requirit: quare relatio prædicamentalis pro fundamento remoto obtinet ſemper aliqnem modum, vel accidens Phyſicum, vel actionem, vel paſſionem, vel aliquod aliud prædicamentum: oportet enim ſemper aſſignare, cur ea quę ſimul neceſſariò cognoſcuntur, ſimul cognoſci requirant: cauſa verò ex ipsâ rerum naturâ petenda eſt, cùm cognitio ad natutam rerum debeat conformari, non natura ad cognitionem.

Qnæres, an relationes inæqnalitatis, diſſimilitudinis, imptoporrionis, ſint veræ relatiooes prædicamentales.

Reſpondeo. Si ſumatur relatio prædicamentalis, pro duabus tebus, quæ propter aliquem nexum quem ſimul habuetunt, ſimul cognoſci requirant, illas non eſſe relationes prædicamentales: ſi verò ſumatur pro duabus ſpeciebus, quæ ex naturâ ipſius cognitionis ſimul neceſſatiò dignoſcantur, illas eſſe relationes prædicamentales per accidens.

Prima pats reſponſionis ſatis patet: nam quæ improportionata, inæqualia, diſcrepantia ſunt, ſicut nullo vinculo aſtringuntur vel vnquam aſtricta ſunt, ſic nullam ſimultaneam cognitionem ſibi vindicare poſſunt. Immo ſi hæc etiam inter relationes cooptentur, nulla prorſus erit entitas, qnæ relatiua non ſit: & ſic illa diuiſio entis relatiui & abſoluti, erit patoipendenda. Deinde, videtur ſatis difficile captu, quòd contradictoria ſub eodem genere ſiot, & eandem rationem realem relationis participent: cùm vnum contradictorium ſecundùm ſe totum alteri opponatut. Vltimò, quando duo diſſimilia intellectus agnoſcit, non eſſe componenda, fatetur: ergo oon eſſe relatiua, neceſſario concludit: nam relatiua ſimul bene conuenire & compatari poſſunt.

Secuuda verò pars reſponſionis, etiam manifeſta eſt. Nam ſi intellectus aliquid diſcrepans velit cognoſcere, oportet neceſſariò cognoſcere à quo diſſideat, & iam neceſſariò duo ſimul agnoſcit: ergo aliquando intellectus ipſo ſuo modo operandi vrgetur ad duo concipienda, etiam ſi ea ſimul eſſe non requirant, immo ſimnl eſſe renuant, & denegent: ergo hæc erunt relatiua per accidens, quatenus ad cognoſceodum an dicant relationem ſiue non, uportet intellectum duo concipere. Quare,

Colligitur, has potiùs dicendas eſſe telationes abuſinas, ſicut priuationes dicuntur eſſe entia abuſiua: quoniam ſicut intellectus ad eas concipiendas aſtringitur recurrere ad formam oppoſitam realem; ſic ad hæc telatiua cognoſceoda, oportet quòd iotellectus vtatur eodem modo cognoſcendi quo vtitur ad relationes veras, io re fundamentũ habẽtes & ſicut entia abuſiua, aliqua prædicata obrinẽt quę realem formam ſequi vidẽtur, vt vmbra motum, incrementum, diffuſionem, intenſionem, quæ verè lucis oppoſitæ effectus ſunt: ſic & iſtæ relationes obtioere poſſunt, quæ ex relationum veratum naturâ pronentunt.

Quæres ſecundò, an inter relationes detur contrarietas.

Reſpondetur Ariſt. 7. capite Categor. eam admiſiſſe. Verùm Petros à Sancto Ioſepho l. 1. Log. ar. 3. interpretatur Ariſt. tantùm in alienâ ſententiâ loquutum, & inter relata contrarietatem teperiri oegat: cui ſubſcribo, ſi formaliter de relatione, vt relatio eſt, loquamur. Primò, quia Ariſt. ipſe cap. 6. diſertè docet, relatiua non habete contrariom. Deinde, quia contraria poſſunt cognoſci independentet vnum ab alio. Tertiò, quia relatio non ſuſcipit magis & minùs, & ſi fundamenta intendantur & remittantur, variatur quidem, ſed oon cteſcit vel decreſcit ſimilitudo, quæ ioter illas qualitates mediat. Verum tamen eſt, quòd ſi ſumatur relatio materialiter, prout dicit fundamentum, multoties contrarietatem dicere: quia & ipſa contraria, relatiua ſunt, cùm non poſſit vnum contrarium ſine alio cognoſci, vt habeos contratietatem: ſic licèt poſſit cognoſci vitium abſolutè, non tamen poteſt cognoſci vitium vt oppoſitnm virtuti, niſi virtus ipſa digooſcatur: & ita diſcurreodum de cæteris.

Quæres, quænam ſint poſtprædicamenta.

Reſp. eſſe quædam, quæ Ariſt. poſtprædicamenta explicauit, eò quòd in dilucidandis prædicamentis, aliqua fuerit neceſſe nominare, qnæ cùm ibi non explicaſſet, poſtea ſpecialia capita de illis inſtituit.

Reſp. ergo, eſſe primò, Contrarietates, qoæ ſunt in quadruplici differentiâ. Prima eſt oppoſitio relatiua, quæ ſecundùm ipſum reperitur inter res, quæ habent inuicem relationem: opponnntur enim aliqua, quotum relatio in conttatietate fundatnr: vt ſcientia & ignorantia. Secunda coottarietas eſt intet ea, quæ ſe Phyſicè ab eodem ſubiecto expellunt, vt calor, & frigus: alia autem eſt contrarietas ſine medio, ex Ariſtotele, cùm ſemper vnum contrarium, aliud aut expellat, aut expellere à ſubiecto enitatur, vt calor, & frigus: alia eſt cum medio, vt album & nigrum, quorum vnum non ſemper à ſubiecto aliud tentat eliminare, ſed ambo ſimul contemperata pacificè morantur. Tertia oppoſitio, eſt priuatiua, quæ mediat intet habitum & priuationem illius rei; vt lux opponitur tenebtis, cæcitas viſui. Poteſt autem dari mutuus tranſitns, & à formâ ad priuationem eius, & ab eius priuatione ad formam: quare axioma philoſophicum, à priuatiooe ad habitum non datur tegreſſus, intelligendum de potentiâ, non de actu, ſc. à priuatione potentię, non datur regreſſns ad habendam poteotiam. Ita Tolet. hic cap. 11. Quarta oppoſitio contradictoria, eſt affirmatio vel negatio teſpectu eiuſdem, vt ſtare & non ſtare, eſſe & non eſſe: cùmque verſetor circa idem eodem modo ſumptum, hinc eſt, quòd ſemper vna de propoſitionibus contradictoriis ſit veta, altera falſa, cùm ooo poſſit dari à patte rei, quod idem ſit, & non ſit.

Secundò Reſp. eſſe prioritates, quæ ſunt ſex. Primam prioritatē temporis habet illud, quod fuit priùs tempore productum. Secunda, ex ſubſiſtendi conſequentiâ, ſcilicet, cùm ab exiſtentiâ vnius infertur exiſtentia alterius; vt ex eo quòd homo ſit riſibilis, quòd etiam ſit rationalis. Tertia prioritas, eſt ſecundùm ordinem; nempe quando natura poſtulat, quòd vnum in ordine ſit prius alio, verbi gratiâ cælum ſtellatum ſupra omnes cælos. Quarta eſt ſecundùm dignitatem; quia ſcilicet vnum ſit dignius alio, vt homo qui eſt nobilior, leone. Quinta antecedit cauſalitate; quando vnum eſt cauſa alterius, licèt non ſit priùs tempore; vt ignis luce, quæ exiſtit in eodem tempore, ac ignis. Quibus à Theologis ſuperadditur ſexta ori-

A ginis, qua vnum eſt priùs alio tali ratoine; vt ducat originem ab illo ſine aliquâ dependentiâ, vel imperfectione: quæ ſola reperitur inter Perſonas diuinas, quarum vna ab aliâ procedit, ſine omni prorſus imperfectione, quæ alias prioritates comitatur.

Reſp. vltimò, eſſe ſimultates, quæ aſſignantur in triplicatâ differentiâ. Alia enim ſunt ſimul tempore, quia ſe. eodem tempore ſunt, & exiſtunt. Alia ſunt ſimul conuenientiâ; quia vnum infertur ab alio; vt ſunt relatiua, quorum vno poſito etiam aliud eſt ponendum. Alia ſunt ſimul diuiſione: quia eandem rem æqualiter diuidunt: vt ſunt differentiæ, vel partes æquales in quantitate.

Digitized by Google

DISPVTATIO XVIII
DE PROPOSITIONE.

QVÆ vſque huc pertractata ſunt, omnia ad primam intellectus operationem pertinebant: in ente enim rationis vidimus, quænam eſſent falſæ apprehenſiones, quænam veræ; in vniuerſalibus, quomodo intellectus apprehendat naturas rerum: in prædicamentis, quænam apprehendat. Modò de ipſo iudicio, quæ eſt ſecunda intellectus operatio, agimus: cùmque intellectus iudicet, formando propoſitionem, de propoſitione hæc diſputatio tractabit.

EXPENSIO I.

Quænam ſit eſſentia propoſitionis.

VIDIMVS in Summulis, propoſitionem conſtitui per ſubiectum, prædicatum & copulam, & eius definitionem attigimus: diximus formam eſſe prædicatum, materiam ſubiectum, copulam autem eſſe vnionem, contra opinionem eorum, qui aſſerunt copulam *eſt* eſſe formam. Modò quæſtio preſſius agitanda, an ſcilicet ea affirmatio ſit aliqua qualitas, ſeu ſpecies producta ab intellectu, quam ponat intellectus, ad hoc vt prædicatum vniat ſubiecto.

Supponimus, prædicatum & ſubiectum in intellectu eſſe ſpecies expreſſas, ſiue modò hæ ſpecies ſint ſolæ operationes immanentes, ſiue ſint termini operationum immanentium intellectus: quæ quæſtio ab Animaſtico agitanda eſt: quamùis ſecundùm noſtra principia, deberet dici, quòd in ſolâ operatione conſiſtant, & terminus ſit obiectum à parte rei poſitum in intellectu, & vi primæ operationis intellectiuæ: quia actio poteſt terminare ad id, quod exiſtit, vt faciat in alio exiſtere: vt eſt actio motiua, cuius terminus eſt corpus in hoc loco poſitum, abſque productione alicuius rei, per quam ſit in loco, vt in Phyſicâ probabimus.

Prima Concluſio. Propoſitio intellectiua non conſiſtit niſi in operatione, qua vnum ponitur in alio, ita vt præter ſpecies ſubiecti & prædicati, & actionem applicantem eas, & vnientem, nihil aliud entitatis ſuperadditæ oratio dicat.

Probatur primò. Vnio eſt modus: ſed modus non diſtinguitur à rebus modificatis; ergo neque vnio à rebus vnitis: ſi ergo copula *eſt* vnionis vices ſubit, & res vnitæ ſunt prędicatum & ſubiectum,

A ergo ab ipſis non diſtinguitur.

Prob. ſecundò. Concepto prædicato in ſubiecto, abſque entitatis vllius ſuperadditæ conceptu, habetur vnio: ergo hæc vnio ſiue copula, non eſt entitas ſuperaddita.

Prob. tertiò. Actio adductiua non habet pro termino niſi ſpecies adductas: ergo operatio intellectus vniens, non habet pro termino niſi prædicatum & ſubiectum vnita. Prob. Conſeq. quia actio vniens, eſt actio adducens vnum ad aliud.

Prob. quartò. Illa operatio nihil repræſentat: ergo non habet terminum. Prob. ant. quia ponamus intellectum concipere miſericordiam eſſe iuſtitiam in Deo; hoc eſſe idem, non eſt aliquid ſuperadditum miſericordiæ & iuſtitiæ, alioquin iam miſericordia & iuſtitia non eſſent idem, quùm copula Phyſica inter eas procederet. Prob. conſeq. quia terminus intellectiuæ actionis, per omnes eſt ſpe-
B cies expreſſa, quæ rem aliquam repræſentet.

Secunda Concluſio. Copula *eſt* in propoſitione formæ munere non fungitur.

Probatur. Tum ex ſupradictis: tum quia forma ſe habet per modum conſiſtentis in ſubiecto, operatio verò per modum tranſeuntis: quare ſi copula *eſt* demonſtrat operationem intellectiuam, vnientem extrema propoſitionis, non poterit eſſe forma.

Tertia Concluſio. Propoſitio, non eſt vna ſimplex qualitas, ſed integrata ex pluribus qualitatibus, & ſpeciebus.

Probatur. Propoſitio fit ab intellectu, adducendo vnum ad aliud: ſed quod eſt omnino vnum non poteſt adduci ad aliud: ergo propoſitio non eſt vna ſimplex qualitas.

Prob. ſecundò. Intellectus ideo affirmat vnum de alio, quia priùs noo cogoouit vnum eſſe aliod, quia priùs erat in iorellectu tanquam aliqua duo inuicem ſeparata : ergo intellectus ea componit : ergo non eſt vna ſimplex qualitas.

Obij. Intellectus ex ſubiecto, prædicato & copulâ efformat vnicam propoſitionem, diſtinctam à prædicato, & ſubiecto, & copulâ ſeorſim ſumptis; vt imaginatio ex *auro* & *monte* apprehenſis, facit tanquam vnum ſimplex obiectum, *montem aureum* : ergo propoſitio eſt ſimplex.

Reſp. conceſſo ant. Sed nego illam eſſe propoſitionem : ſi enim iorellectus duo oon componit, non iudicat, cùm iudiciom præſupponat primam apprehenſiooem noo perfectam, & adæquantem totum obiectum : quare duas ſimplices apprehenſiones coniungit intellectus, iudicando illas apprehenſiooes partiales eſſe omnino de eodem. Quando autem apprehendit montem aureum meos noſtra, id operatur per ſimplicem apprehenſionem; cùmqoe hîc nulla ſit vnius ad alterum applicatio, quòd iam apprehẽdantur extrema vnita, & quod vnitum eſt, nouâ vnione ooo indigeat, iudicium appellari noo poteſt. Et hinc eſt, quòd Angeli per ſimplicem apprehenſionem, ſicuti Deus, abſque iudicio & diſcurſu cognoſcant; quia omnia quæ pertioent ad obiectum, & cum obiecto conioncta ſunt, primo iotuitu perfectiſſimè comprehendunt.

Inſtabis. Ergo ſi iotellectui proponatur aliqua propoſitio, v. g. *mons aureus*, vel *rationale eſt animal*, noo poteſt iudicare, eò quòd ipſa extrema coniuncta cognoſcat.

Reſp. oegando conſ. Ad probatiooem reſpondetur, poſſe cognoſcere conioncta materialiter, concedo, ſcilicet ea quæ ſunt coniuncta : poteſt cognoſcere formaliter, oempe per propriam intellectus operatiooem, nego. Cognoſcit ergo intellectus ea, quæ ſunt coniuncta materialiter à parte obiecti : ſed eam connexionẽ & identitatẽ, propter multiplicitatem terminorum, & ſeſe per diuerſos ſenſus repręſentantium, & per inadæquatos effectus inootеſcentium, quandoque noo cognoſcit. Quare cùm identitatem non cognoſcat, ſe habeot ea obiecta reſpecto intellectus iodifferenter ad vnionem vel ſeparationem : hincque poteſt per ſuam operationem coniungere tanquam duos terminos non vnitos : ſi autem primo intuitu propter identitatem ſpecierum, identitas in primâ apprehenſione nota accederet, iam non eſſet, cur intellectus iudicaret : & ſic prima apprehenſio quandoque etiam ſimul euadit iudicium, ſi quando magis perfecta nedom attingit terminos, ſed & eorum euideotẽ connexionem: vt ſi alicui homini, cui iam oota ſit diuina eſſentia, dico, Dens eſt ſuum eſſe; in apprehenſione huius propoſitionis inuoluit iudicium, & apprehendendo iudicat; quare ſit

Quarta Cooc. Aliquando propoſitio poteſt eſſe voa ſimplex qoalitas. Eſt contra Ruuium, & multos.

Prob. Poteſt ſimul & ſemel copula, prædicatum, & ſubiectum per modum vnius innoteſcere: ergo tũc propoſitio erit vna ſimplex qualitas, quæ noo diſtinguetur à primâ operatione, ſed eadem ſimol erit & apprehenſio, & iudicium.

QuintaConc. Intellectus non iudicat, poſtquam applicauit prædicatum ſubiecto: ſed ipſum formaliter iudicium. eſt applicare prædicatum ſubiecto.

Probatur. Iudicium eſt illud, per omnes, quod A explicatur per propoſitionem verbalem : ſed per propoſitionem verbalem explicatur applicatio prędicati ad ſubiectum: ergo applicatio eſt iudiciũ.

EXPENSIO II.

An veritas vel falſitas, ſint aliquid eſſentiale propoſitioni.

DVplex datur veritas. Vna, quæ vocatur Tranſceodentalis, quæ eſt aliquid entitatiuè cum omni ente identificatum : quia omne quod B eſt, verè & propriè eſt. Alia eſt veritas Logica, quæ conſiſtit in conformitate operationis intellectiuæ cum obiecto.

Nota ſecundò : in propoſitione, ſicuti in qualibet imagine, duplex poſſe cognoſci eſſe, & eſſe repræſentatiuũ. & eſſe obiectiuum : ſicuti imago Cæſaris & habet talem repræſentationem; quæ formaliter oihil aliud eſt quàm temperies mutua, atque colorum proportio, quæ ſimilitudinem Cæſaris aſſequitur, & ipſam Cæſaris ſimilitudinem, quem per illam mutuam habitudinem colorum repræſentat. Hęc diſtinctio eſt maximè aduertenda, ad ſolutionem argumentorum.

Nota Cooſtitutiuum eſſe, ſine quo noo poteſt concipi res conſtituta.

Prima Concluſio. Propoſitio cooſtituitur per C repræſentationem, quam in ſe continet, obiecti, ſcilicet per illam mutuam habitudioem, & vniotiem, quam ioter ſe dicunt prædicatum & ſubiectum, mediante copulâ.

Probatur Coocluſio. Sine hac noo poteſt concipi propoſitio, vt euideos eſt ex primâ expenſione : ergo per hanc cooſtituitur.

Secunda Concluſio. Iſta habitudo dicit relationem tranſcendentalem ad ſuum terminum. Contra Ouiedum, qui pro ſe tuetur ſententiam communem, diſp. 14. Logicæ, ſubſect. 5.

Probatur prima pars, quòd ſcilicet dicat relationem tranſcendentalem. Relatio traoſcendentalis eſt ea, quando ſine termino noo poteſt exiſtere aliquid in ſuo eſſe perfecto : ſed ſine obiecto non poteſt exiſtere propoſitio in ſuo eſſe perfecto : erD go dicit relationem traoſcendentalem. Probatur minor : non enim adeò perfecta dignoſcitur propoſitio falſa, ſicut propoſitio vera : ergo ſine obiecto non exiſtit propoſitio in ſuo eſſe perfecto.

Probatur ſecuodò. Obiectum concurrit ad efformationem propoſitionis per ſpeciem impreſſam actualiter : ergo propoſitio dependet ab obiecto : ergo relatiooe tranſcendentali cum obiecto oectitur.

Obij. primò. Quando non adeſt obiectum, non poteſt concurrere: ſed quandoque noo adeſt obiectum, vt io propoſitione falſâ : ergo tunc actu non concurrit.

Reſp. diſt. obiectum non concurrit immediatè, coocedo : mediante ſpecie impreſſâ, nego. Licèt E enim noo ſit, attamen adeſt eius virtus repræſentatiua, quæ ipſam actualiter cauſat, nempe eius ſpecies impreſſa : ſicuti calor intenſus vt octo, licèt noo adſit ignis, producit tamen ignem, quia eſt virtus ipſius ignis productiua: vnde etiamſi obiectum perierit, & actu noo concurrat, ſemper tamen illud repręſentat quoad eius exiſtentiam, quia talis eſt virtus impreſſa, ſcilicet producendi obiectum, ſicuti erat, quando ab ipſo promanauit.

Obij. ſecundò. Relatio propoſitionis cum obiecto, eſt relatio ſimilitudinis vel diſſimilitudinis: ſed hæc eſt ſola relatio prędicamentalis: ergo propoſitio ad obiectum dicit ſolam relatiooem prędicamentalem.

Reſp. abſolutè negando: licèt enim propoſitio dicat relatiooem ſimilitudinis, vel diſſimilitudinis, attamen fundameotum eius eſt actualis coocurſus obiecti per ſpeciem impreſſam: & inde eſt, quòd propoſitio euadat imperfecta, & oon adſit actu eius obiectum; quia cùm ipſa virtus actiua intendat producere quid ſimile obiecto, & obiectum per accidens oon adſit, fruſtratur ſuo fine; ſicut monſtrum dicimus quid imperfectum, eò quòd natura in eo produceodo, ſuo fine fruſtretur.

Obij. tertiò. Veritas omnis & falſitas propoſitionis, coofiſtit in applicatione prædicati ad ſubiectum: ſed applicatio habetur à ſolo iotellectu: ergo oon à ſpecie impreſsâ. Probatur minor: quia ex dictis, per cooiuoctionem prædicati & ſubiecti oihil reprę ſentatur, quod ſit à parte rei.

Reſp. oegando minorem. Ad probationem diſt. nihil reprę ſentatur diſtinctum à prædicato & ſubiecto, coocedo: nihil reprę ſentatur ideotificatum, oego; eò quòd copula dicat prędicatum & ſubiectum, vt aliquid vnum; quæ quidem vnitas, vt explicaui in vniuerſalibus, oihil eſt ſuperadditum à parte rei. Copula *eſt* igitur, nullum termioum ſecundùm ſe exprimit, niſi ipſa duo, prædicatum & ſubiectum, ſimul applicata; vnde dico, quòd iotellectus, quando affirmat, cogooſcit in prædicato ſubiectum, & in ſubiecto prædicatum: & ideo affirmat vnum eſſe aliud, hęc enim eſt illius affirmatio, formaliter voum in alio cogooſcere. Deinde, forma propoſitionis, ex dictis, noo cooſtituitur per copolam *eſt*, ſed per prædicatum, cuius ſpecies ab obiecto à parte rei enaſcitur.

Tertia Coocl. Veritas formalis, noo eſt eſſeotialis propoſitiooi, ſed ſolùm accidentalis; vnde propoſitio vera, & falſa, differunt ſolùm accideotaliter. Eſt Ariſtotelis io prędicameotis, cap. de ſubſtaotiâ, quem ſequitur Diuus Thomas par. 1. quęſt. 14. num. 15. ad tertium. Suarez d. 8. o. 9. Arr. d. 14. ſec. 1. ſubſ. 2. Contra Hurt. d. 9. Met. ſec. 3. ſubſ. 4. & 5.

Probatur. Saltem per conceptum præciſiuum intellectus, auferatur omois ratio ſuperaddita propoſitioni affirmaoti Petrum currere, & remaneat curſus Petri; propoſitio affirmans curſum Petri, eſt vera: & dum propoſitio perſeuerat io intellectu, curſus Petri tollatur, propoſitio euadit falſa. Ergo abſque aliquâ mutatione intrioſecâ, propoſitio euadit de verâ io falſam; ſiquidem ablata eſt illa ratio ſuperaddita veritatis, quam pooun̄t Aduerſarij: ergo veritas eſt aliquid extrinſecum propoſitioni; & non pertinet ad eius eſſeotiam.

Secundò probatur. Veritas cooſiſtit io ſimilitudioe, falſitas in diſſimilitudioe: ſed hoc eſt aliquid accidentale, quia eſt relatio prædicameotalis: ergo veritas eſt aliquid extrinſecum propoſitioni.

Probatur tertiò. Sequeretur, quòd Deus determinaret ad errorem: ſed hoc videtur abſurdum: ergo. Probatur Conſeq. quando profero aliquam propoſitionem de futuro, ego oon poſſum me determioare ad profereoda falſa, ſiue ad proferenda vera, eò quòd oon cognoſcam, quænam ex propoſitionibus de futuro ſit vera vel fal-
A ſa: ergo Deus me deberet determinare. Probatur, quòd hoc ſit abſurdum, eò quòd Deus phyſicè eſſet author alicuius falſitatis; ſiquidem per Aduerſarios propoſitio eſt intrinſecè & phyſicè, vel vera, vel falſa, & ſic Deus concurreodo ad propoſitionem, concurreret ad falſitatem, cùm mihi imputari no o poſſet.

Probatur quartò. Quia poſſeot ab Aogelis cognoſci futura oaturaliter: quando enim proferrentur propoſitiooes de futuro, cognoſcerent eas propoſitiooes iotrinſecè, & ſic omoe earum eſſeotiale prædicatum: ergo cognoſcerent etiam prædicatum veritatis, vel falſitatis, & ſic futura præuiderent naturali agnitiooe. Ita etiam cog-
B ooſcerent ſecreta cordium, quando proferreotur propoſitiooes de internis humanis cogitationibus: quia ooſcereot eam eſſe determinatè, vel veram, vel falſam: vt ſi Angelus diceret *Petrus eras peccabit*, cognoſceret eotitatiuè hanc propoſitiooem, & ſic etiam eius veritatem vel falſitatem.

Obij. primò. Eſſentiale eſt propoſitioni, repræſeotare curſum Petri, qui de facto datur, dicitur enim *Petrus currit*: ſed hoc eſt, propoſitionem eſſe veram: ergo veritas illi eſſentialis imbibitur.

Reſp. Conceſſâ maiori, negando minorem: quia veritas non conſiſtit in ſolâ repræſeotatione curſus exiſtentis, ſed etiam in ipſo curſu exiſten-
C te: repræſentare enim curſum exiſtentem, ex parte propoſitionis, ſe habet vt fundamentum veritatis; exiſtentia autem obiecti, ſe habet vt terminus: quando autem deficit terminus omnis, relatio prædicamentalis deficit, cùm in termino & fundamento adæquatè conſiſtat.

Obij. ſecundò. Eſt eſſentiale propoſitioni affirmare curſum verum & realem; ergo propoſitioni eſt eſſentialis veritas. Probatur Conſeq. Curſus noo exiſtens, eſt curſus fictitius: ſed propoſitio pro eſſentiali, ſignificare quid reale; recognoſcit, ergo curſum exiſteotem.

Reſp. conceſſo ant. nego conſequentiam. Ad probationem, coocedo totum: ſignificat enim
D curſũ exiſtere, quia ea ſpecies de ſe eſt apta repræſeotare curſum exiſtentem: ſed in hoc noo conſiſtit veritas; at in eo, vt obiectum, quod produxit iſtam ſpeciem, in intellectu aptam repræſentare ſuam exiſteotiam, de facto exiſtat; quod cùm poſſit deficere, hinc emergit, vt propoſitio quamuìs exprimat quid reale & exiſtens, attamen vera noo ſit.

Obij. tertiò. Omois propoſitio affirmans curſum Petri, id facit ex ſuppoſitione quòd ſit; ſed quod eſt ex ſuppoſitiooe, eſſeotialiter eſt: ergo propoſitio reſpicit terminum exiſtentem.

Reſp. diſtioguo minorem: ex parte propoſitionis, coocedo, ſcilicet ipſa propoſitio noo poteſt
E non præſupponere curſum Petri: Ex parte obiecti, nego: quia licèt mens noſtra præſupponat obiectum exiſtens, ipſa tamen eius entitas poteſt deficere, cũ eius eſſe à propoſitione nõ depeodeat.

Obij. quartò. Actus per ſuam eſſeotiam vel aſſimilatur obiecto, vel oon aſſimilatur: ſi aſſimilatur, ergo eſt vera eſſentialiter propoſitio: ſi oon aſſimilatur, ergo eſt eſſentialiter falſa.

Reſp. oegando ant. ſi per ſolam ſuam eſſentiam iotelligatur: namque ad aſſimilationem eſt etiam neceſſarius terminus, quia relatio cooſiſtit in duobus extremis.

Obij. quiotò. Propoſitio, per oos etiam, dicit relatiooem eſſentialiter tranſceodeotalem,

ad obiectum : ſed in hac relatione tranſcendentali conſiſtit veritas : ergo veritas eſt quid eſſentiale propoſitioni, ſicut & falſitas. A

Reſp. primò, negando maiorem : quia non ſemper relatio tranſcendentalis pertinet ad eſſentiam ; ſed multones ad perfectionem ſpectat, vt explicaui : quare licèt concederemus veritatem eſſe tranſcendentalem in propoſitione, non per hoc concluderetur eſſe aliquid eſſentiale.

Inſtabis. Ita eſt propoſitio vera, ſicut paries ſimilis : ſed ſimilitudo in pariete eſt relatio prædicamentalis : ergo etiam veritas in propoſitione.

Reſp. negando ant. ſimilitudo enim in pariete, non intenditur à producente parietem : ac verò veritas in propoſitione, intenditur à producente propoſitionem : quia intellectus intendit ſemper propoſitionem obiecto conformem, ſicut etiam id intendit ſpecies impreſſa. Quare cùm ſimilitudo in propoſitione intendatur per ſe, & non per accidens, non eſt dicendum, quòd ſit relatio prędicamentalis ſolummodo, quæ per accidens intenditur : nam ſicut propoſitio ab obiecto eſſe deſumit repræſentatiuum, ita etiam ab obiecto neceſſe eſt quòd habeat tale eſſe repræſentatiuum, & quòd ab eo quoad hoc eſſe dependeat. B

Obij. 6. Propoſitiones de futuro, ſunt actu veræ vel falſæ : ſed obiectum futurum, non eſt : ergo intrinſecè & eſſentialiter ſunt verę vel falſæ.

Reſp. diſt. minorem : obiectum non eſt pro ſuâ differentiâ temporis, nego : non eſt abſolutè in hoc nunc temporis, concedo : propoſitio verò verificatur pro ſuâ differentiâ temporis, & cadit ſupra tempus futurum. C

Obij. Propoſitiones intuitiuæ diuinæ, requirunt eſſentialiter obiectum præſens : quia per hoc dicuntur intuitiuæ, quòd terminentur ad obiectum præſens : ergo etiam omnes aliæ propoſitiones.

Reſp. facillimè, illas propoſitiones pendere immediatè ab obiecto, alias verò propoſitiones non pendere immediatè ab obiecto, ſed mediante aliquâ ſpecie relictâ in mente noſtrâ : quare ſicuti, quando actualiter aliquid producitur ab aliquâ cauſâ, neceſſe eſt quòd illa cauſa actu ſit, ſi producat immediatè ; ita etiam obiectum ad propoſitiones intuitiuas, quæ immediatè producuntur. Quando autem aliquid producitur mediantibus accidentibus, non eſt neceſſe cauſam reperiri, dum effectus producitur, ſed ſolùm eius accidentia : ſicut calor in abſentiâ ignis, ignem producit : & ita, propoſitiones abſtractiuæ, quæ producuntur mediante aliquâ ſpecie relictâ ab obiecto, poſſunt eſſe abſque obiecto, etiamſi dicant relationem tranſcendentalem ad obiectum producentis & producti. Ad argumentum igitur, diſtinguo ant. requirunt obiectum præſens, vt aliquid ſui conſtitutiuum, nego : vt aliquid ſui cauſatiuum, concedo. Quare nego conſequentiam. D E

Quæres, an propoſitiones diuinæ ſaltem conſequantur ſibi intrinſecam & eſſentialem veritatem.

Reſpondetur, duplicem eſſe veritatem, nempe radicalem, & formalem. Si loquamur de veritate radicali, nempe quadam exigentiâ earum propoſitionum ex earum ſummâ perfectione ad ſemper veritatem continendam, certum eſt eſſe intrinſecè veras : hoc enim ipſa diuina dignitas atque perfectio requirit, maximè, quia ille omnipotens intellectus, qui format propoſitionem, poteſt eam reddere veram per creationem obiecti.

At ſi ſermo ad veritatem formalem deflectat, licèt & eam fateamur intrinſecam & eſſentialem, non tamen tota talis aſſerenda, cùm etiam ab obiecto conſurgat, & in ſimilitudine obiecti cum potentiâ conſiſtat : quare ſi obiectum ſit extrinſecum Deo, euadit etiam extrinſeca formalis veritas ; quia nedum ab actu eſſentialiter repræſentante rem, ſicuti eſt, emergit, ſed & ab obiecto ita ſe habente, vt propoſitio affirmat.

EXPENSIO III.

An propoſitiones de futuro, ſeu abſolutæ, ſeu conditionales, ſint determinatè veræ, vel falſæ.

MVlta futura ſunt, quæ tamen non neceſſariò exitura ſunt ; cùm ita ſint, vt potuerint non eſſe futura ; quòd ſcilicet potuerit Deus non facere decretum eas producendi : at ſi Deus ſemel decreuerit hanc rem creandam tali dato tempore, illa res etiamſi neceſſariò non ſit futura, ſed contingenter ; adhuc tamen certò & determinatè euentura eſt, & quadam neceſſitate conſequenti à determinatione Diuinâ promenda. Et de his agitamus quæſtionem, quærentes, an ſicut determinatè futura ſunt, ita determinatam veritatem vel falſitatem propoſitiones de illis factæ obtineant.

Item multa ſunt, quæ dicuntur futura conditionalia libera, nempe quædam conditiones, quibus poſitis voluntas mouebitur ad aliquid operandum ; verbi gratiâ *ſi inimicum videat Franciſcus cras, faciet cum eo pacem*. Poteſt verò quæri de iſtis, vel ſuppoſito decreto diuino conditionem ponendi, & voluntatem inclinandi ; & poteſt quæri, poſitâ conditione ſolummodo, & etiam ſic ſpeculatiuè nullam præſupponendo conditionem adimplendam de futuro, ſed tamen ſi poneretur, an hæc vel illa ſequerentur ; verbi gratiâ *etiam ſi nunquam ego à Franciſco nummos expetam, ſi tamen expeterem, dabit*.

Prima Concluſio. Propoſitiones de futuro, determinatam veritatem vel falſitatem obtinent. Et huic ſententiæ ſubſcribunt Suarez opuſc. 2. l. 1. cap. 2. Vaſquez. 1. p. d. 65. & 66. Hurtad. diſ. 9. de animâ ſec. 2. Arriaga diſ. 14. Log. ſec. 5. Alenſis, Bonauentura, Scotus, Ochamus, Gabriel, Valentia, Tannerus, Compton, Zumel, Aluarez, & quàm plurimi.

Probatur primò. Deus habet perfectam cognitionem ab æterno omnium futurorum, vt eſt de fide : hæc verò perfecta cognitio vtique erat determinatè vera ; non enim erat aut ſuſpenſa, aut falſa, quod repugnat cognitioni diuinæ, omnia futura decretanti : ergo determinatè vera : ergo iam dantur aliquæ propoſitiones determinatè veræ, & tamen ad futurum reſpiciunt.

Neque dicas, videre Deum omnia ſibi præſentia, quamuis in ſe ſint futura. Nam ex hoc poteſt colligi argumentum efficax, ad concluſionem magis ſtabiliendum. Si enim futura adeò determinata ſunt in ſeipſis, vt alicui cognitioni poſſint eſſe præſentia ; ergo de illis propoſitiones erunt determinatè verę vel falſæ : indeterminatio enim propoſitionis oritur non à propoſitione aſſertiuè & de præſenti prolatæ, ſed ab obiecto indeterminato. Sed illud adeò eſt determinatum, vt reſpectu cognitionis diuinæ perfectiſſimè ſit præſens :

go non oritur neque ab obiecto : quare determinatè erit aut falſa aut vera. A Si enim Deus, & quiſpiam homo hanc propoſitionem affirmet, *Ioannes honoribus augeſcet*, quis dicet propoſitionem Dei eſſe veram, propoſitionem verò hominis eſſe indeterminatam, ſi de eodem obiecto ſunt, in idemque collimant?

Probatur ſecundò. Futurum accidentale ita eſt determinatum, ſicut contingens de præſenti : ſed propoſitiones de præſenti determinatione firmantur : ergo & quæ de futuro. Probatur maior : nam quæ ſunt de præſenti, ita ſunt, vt potuerint non eſſe, licèt ex ſuppoſitione quòd ſint, neceſſariò ſint : ſic & quæ euentura ſunt, ita eo tempore euenient, vt potuerint non euenire, ſed ex ſup- B poſitione quòd euenient, & quòd futuræ ſint, neceſſariò futura ſunt, & aduentura : cùm igitur & pręſens, & futurum eâdem firmitate polleat, eâdem neceſſitate vigeat, propoſitiones de eo æquali erunt determinatione ſuffultæ.

Probatur tertiò. Prophetæ de rebus futuris propoſitiones firmant : vel ergo illæ determinatè verę ſunt, vel non. Hoc ſecundum amplecti non poteſt, niſi ab infideli, & indocto : primo igitur ſubſcribendum. Quòd ſi Prophetarum propoſitiones determinatas admiſeris, fruſtra aliorum hominum à determinatione relegabis; licèt enim proferentibus earum veritas non conſtet, cùm C tamen poſſint de eodem obiecto dici, eodem modo proferri, diſpares has propoſitiones efficies, quamuis nullâ diſcrepantiâ diſcordes.

Probatur quartò. Veritas & falſitas actus deſumitur ab eo, quòd res eſt, vel non eſt : ſed qui dicit Petrum cras iturum extra vrbem, vel conformatur obiecto, & affirmat ſicut res erit, & ſic eſt determinatè vera : vel ſicut non erit, & ſic eſt falſa: cùm enim inter eſſe futurum rei & non eſſe, non poſſit dari medium ; nec inter falſitatem & veritatem poteſt dari aliquod medium : quia propoſitio omnes lineas omneſque colores rei imitatur, cùm omne eius eſſe debeat exprimere.

Obijcies, eſtque vnicum argumentum, licèt D multiplicetur quoad rationes formales, vel ſaltem vnico fundamento innixum. Si hæc propoſitio *Petrus peccabit cras*, eſt determinatè vera, multa ſequũtur abſurda, nempe Petrum neceſſariò peccaturũ: cùm.n. vera præsẽs propoſitio eſt, neceſſariò obiectum tale eſt, & per conſequens neceſſarium peccatum. Quod magis vrget, ſi Deus propoſitionem pronunciet, cùm tunc impoſſibile ſit vt non verificetur, aut imperfectio & falſitas in diuinum intellectum refunderetur. Sed nedum libertatem lædit, vel æternam cognitionem, ſed etiam humanis negotiis valdè obſtat : ad quid enim vnquam deſeruiret eligere media ad finem, ſi iam finis eſſet certus & determinatus, & per conſe- E quens certò obtinendus, vel non obtinendus?

Sed communis reſponſio eſt, cognitionem etiam diuinam non efficere futura, ſed cognoſcere; nam quæ futura ſunt, à voluntate diuinâ, ſicut exiſtentia, pendent : pertinet verò ad Theologum oſtendere, quomodo efficacia diuinę voluntatis bene cum libero arbitrio conſentiat. Scientia igitur Diuina ſupponit futura debere eſſe, & determinatè futura, ſicut omnis alia cognitio ; ex qua præſuppoſitione ſequitur deinde, quòd ſit determinatè vera, vel falſa : vnde veritas vel falſitas non cauſat hæc incommoda, ſed ex ipſo rerum futurarum pro ſuâ differentiâ temporis certo & infallibili euentu ſequi videtur. At Deus omnipotens, cui omnes operandi inſunt artes, nouit adeò ſuauiter libertatem ſuam cum libertate humanâ connectere, vt licèt arduus ſit captu modus, adeò tamen dexter eſt, vt infallibilem futuritionem obtineat, & intactam libertatem etiam quoad exercitium relinquat.

Secunda Concluſio. Futura libera, non ſupponentia decretum diuinum de earum futuritione, exhibent propoſitiones indeterminatas.

Probatur: nam tũc propoſitio eſt indeterminata, quando obiectum determinatum non eſt atque ſtatutum : ſed ea futura neque determinata ſunt, neque ex ſe ipſis aliquam connexionem, per quam verificentur, obtinent : ergo non fundant propoſitiones determinatè aut veras, aut falſas: verbi gratiâ ſi quis dicat, *Petrus ſi tentaretur, peccaret*, vel *ſi concionem audiuiſſet, conuerſus fuiſſet*; hæ propoſitiones eſſent determinatæ, vel quia haberent conditiones poſitę aliquam vim naturalem ad trahendam voluntatem, & hoc nullo modo, cùm voluntas ſit libera, nullaque creatura in eius libertatem irruere poſſit ; vel quia eſſent ſolùm poſſibiles: at cùm ſit etiam poſſibile contrarium, reſtat adhuc indeterminatum obiectum : vel quia Deus, licèt non decreuerit futuras illas conditiones, decreuit tamen, quòd ſi extitiſſent, tunc per gratiam, vel ſi opus naturale ſit, per concurſum requiſitum ad naturam inclinaſſet voluntatem Petri ad agendum; & hoc non eſt dicendum, eſſent enim decreta otioſa, & ad nihil deſeruientia; Deus verò & natura nihil fruſtra operantur, ad quid enim deſeruiet decernere ea de Petro, quæ nunquam erunt? Et ſi velle Dei efficax, eſt ponere effectum, non ſuſpendere, vel efficaciter decerneret : ſed quænam efficacia eſſet iſta, quę cum decreto de non exequendo coniungitur, quę ſibi ipſi excluſâ conditione illudit, & ſe inefficacem efficaciùs conſtituit? Vel non efficaciter; & ſic obiectum maneret indeterminatum, & Deus de Petri concionem audientis conuerſione ſibi gratularetur quidem, ſed nihil determinaret: vnde tanquam de obiecto indeterminato adhuc propoſitiones conditionales liberæ efficerentur indeterminatę & ambiguę.

Neque obijcias, ex Scripturis ſanctis quædam, quæ videntur has conditionales propoſitiones admittere, vt illud Matt. cap. 11. ver. 21. *Væ tibi Corozain, væ tibi Bethſaida; quia ſi in Tyro & Sydone factæ fuiſſent virtutes quæ factæ ſunt in vobis, olim in ſacco & cinere pœnitentiam egiſſent.* Et 1. Reg. v. 23. Deus prædixit Dauidi duo futura ſub conditione, quæ à libero arbitrio pendebant : vnum, quòd Saül eſſet obſeſſurus Dauidem in vrbe Ceilâ, niſi fugeret: alterum, quòd tandem Ceilitæ eum tradituri eſſent.

Namque Doctores reſpondent, ſecundùm quandam diſpoſitionem, quam magis oſtendebant ad conuerſionem Tyrienſes & Sydonienſes, quàm Hebræi ex eorum operibus, ita de eorum conuerſione pronunciaſſe ; maximè quia Iudæi voluntariè & actu obicem gratiæ ponebant, quem illi nunquam poſuerunt : vnde magis erant diſpoſiti ad conuerſionem, propter eorum indifferentiam. Et ſic dicendum de Ceilitis: nam Deus ex eorum operibus cognoſcebat, quòd ad ſeruandam fidem Dauidi, ex eorum inconſtantiâ non bene erant diſpoſiti, ſeu ex affectione quam multi habebant & maior pars Saüli, ſeu ex eorum actuali voluntate tradendi hoſpitem, quam iam conceperant. Quare multis aliis Scripturæ diuinæ

locis Deus conditionaliter loquitur; vt Ierem. 26. inquit *noli ſubtrahere verbum. ſi forte audiant*: & Ezechielis 25. *ſi forte vel ipſi audiant*: & Matthęi 11. *ſi in Sodomis factæ fuiſſent virtutes quæ factæ ſunt in te, forte manſiſſent vſque in hanc diem.*

Probatur ſecundò. Tunc conditionalis eſſet determinatè vera, ſi obiectom aliquam rationem futuritionis haberet: ſed nullam habet; ergo conditionalis de eo determinata non eſt. Probatur maior: quia quod nullam rationem futuritionis obtinet, à ſtatu poſſibilitatis nullo modo extractum eſt: ſed hæc obiecta in ſtatu poſſibilitatis nullam habent determinationem, cùm purè contingentia ſint: ergo ſine aliquâ futuritione nollo modo determinata ſunt. Probatur verò minor: quia futuritio dicit aliquid accidentale reſpectu poſſibilitatis: ergo dicit aliquam extrinſecam cauſam, ei eſſe futurum exhibentem; ergo cauſam vniuerſalem: at cauſa vniuerſalis futuritionem non tribuit, niſi per decretum, quod de illis nunquam fuit: ergo nullam obtinent futuritionem. Item, illud non participatur ab aliquo, quod poteſt abſolutè negari de illo: ſed futuritio poteſt abſolutè negari de iſtis, quia verè futura non ſunt, ſed ſub conditione: ergo futuritionem non conſequuntur. Rurſus, conditio futuritionis non eſt à parte rei in obiectò, ſed ponitur ab intellectu, cùm pręcisâ intellectiuâ operatione res furura non ſit: ergo abſolutè nihil ponitur à parte obiecti; & ſic remanet verè obiectum ſimpliciter prout erat poſſibile. Vltimò, quando conditionales ſunt impoſſibiles, nulla in ipſis eſt futurito, vt ſi diceretur *ſi Deus peccaret, peccatum non eſſet fugiendum*: ergo neque quando propoſitiones ſunt contingentes. Probatur conſequentia: quia in vtriſque eodem modo conditio futuritionis appoſita ſe habet; & ſi in impoſſibilibus nedum fututitio non adeſt, ſed nec adeſſe poteſt; in contingentibus futuritio quidem adeſſe poterit, ſed non aderit.

Probatur tertiò. Omne quod in cauſâ eſt, ſecundùm hoc tempus quo in eâ latet, indifferens eſt ad eſſe, vel non eſſe: ergo ſi nunquam erit, ſemper erit indifferens ad eſſe, vel non eſſe: ſed futura conditionata nunquam erunt; ergo ſemper indifferentiam ſibi vindicabunt: at de obiecto indifferenti propoſitio determinata fieri non poteſt: ergo de futuro conditionato ſine decreto diuino, propoſitio determinatè vera aut falſa non eſt, ſed indifferens.

Probatur qoartò. Conditio nihil ponit in eſſe, nec facit eſſe, quod non erat: ergo neque determinatum, quod non eſt determinatum: cùm igitur nec conditio, nec rei natura, nec poſſibilitas ipſius determinationem aliquam aduehant, abſolutè dicendum totum eſſe indeterminatum, & ſemper de ipſo propoſitiones enaſci ambignas & indifferentes.

Probatur quintò Ioter fututum & non futurum non datur medium: ergo non datur futurum conditionatum, quod non ſit poſſibile aut venturum. Venturum non aſſeras, quod nunquam veniet: poſſibile non fateberis, quod vis aliquam determinationem habere. Ergo conceſſo antecedenti, neceſſariò inter implicantias fluctuabis. Quare ſolidiùs oſtendendum eſt antecedens; nam futurum, & non futurum ſunt contradictoria: quæ verò ſibi contradicunt, medinm non admittunt. Secundò: quia non minùs ſunt contradictoria futurum & non futurum, quàm poſſibile & im-

A poſſibile: ſed inter hæc medium faceſſit: ergo & inter illa. Tertiò: quia poſſibile & exiſtens medium omne excludunt: ergo & eodem modo poſſibile & futurum, cùm futurum pro ſuâ differentiâ temporis ſit exiſtens. Sed ad hoc vt reſpondeamus argumentis, aliam difficultatem explanate oportet.

Tertia Concluſio. Etiamſi admitterentur futura conditionata libera, adhuc tamen de illis infallibilem ſcientiam non poſſet habere Deus, niſi decreuiſſet ſecuturum effectum, quandocunque cooditio adimpleretur, licèt numquam fuerit adimplenda. Ita Chumel tom. 1. var. diſ. 4. Nauarretus contro. 66. Aluarez 2. de Ang. diſ. 7. Mendoza in Concl. Theol. d. 6. & alii.

Probatur primò. Effectus ſecuturus v. g. *conuerſio Petri*, non habet connexionem neceſſariam com auditione concionis; ergo ſolùm habet
C probabilem, & in vtramqoe partem pendentem: ſed Deus videt res ſicuti ſunt: ergo videt eam propoſitionem ambiguam, ſicuti eſt.

Nolo vt neges Maiorem: ſi n. negaueris, neceſſitatem naturalem in voluntate admittes; fatum concedes; à naturâ rerum iuſtificationem ſumes; initium ſalutis io rebus naturalibus conſtitues; in milleque cõtra fidem abſurda facilè offendes. Neque ad aliquam diſtinctionem recurras: non enim inter contingens & neceſſarium eã facilè reperies, quæ ſunt duo contradictoria, & ſe immediato odio mutuò excludentia. Si ergo videt Deus, vt præſupponunt, infallibiliter illa futura conditiooata, oportet de illis decretum feciſſe Deum, vt eſſent, quandocunque conditio poneretur.

Obijciunt igitur 1. Deus falli non poteſt: ergo quæcunque præſciuit de futuris cõditionatis, cer-
D tò & infallibiliter præſciuit. Secundò: Deus rapit iuſtos de hoc mundo, quia præuidet eos peccaturos. Tertiò: ſine certitudine huius ſcientiæ non poteſt explicari infallibilitas diuinæ vocationis. Quartò: Deus permittit peccata ad certum aliquẽ finem: ſic verò dicitur permittere, qui præuidet euentum rei, & cùm poſſit, obſtaculum non adhibet: Quintò potuiſſet Dauid dubitare de Diuino reſponſo ſine peccato, quando Ceilitarum futuram traditionem ei prædixit, ſi manſiſſet ibi.

Reſp. Deum falli non poſſe, & per hoc videre res ſicuti ſunt, & ſi indeterminatè ſe habent, eas indeterminatas conſpicere: quare ſi quæ futura conditionalia prædixit, ea cognouit non quaſi in ſe determinata, ſed quòd ex tunc ſimili modo decreuiſſet non ex neceſſitate, ſed ex prodentiâ Diuinæ voluntatis, & ex lege admirabili ſuæ pro-
E nidentiæ, quia ſic decens fuiſſet. Quæ verò prædixit dubitatiuè, tanquam non præuiſa à Deo certò & infallibiliter cenſenda ſunt: omnibus enim Scripturis Diuinis cùm ſine abſurdo poſſimus morem gerere, debemus & ita temperare Theologiam, vt ſi has authoritates litteraliter admittamus, illas à ſenſu litterali non deflectamus. Quare patet reſponſio ad ſecundum, Deum aliquando poſſe præuidere iuſtos peccaturos, quia cognoſcit quòd ſi non feciſſet decretum è mundo eos tollendi, oportuiſſet ex illis prudentiæ ſuæ æternis legibus, vt faceret aliud decretum de permiſſione peccati. Ad tertium Reſpondetur, explicari à multis Doctoribus per efficaciam diuinæ gratiæ: & ſic reſpondetur ad quartum, nempe præuidere peccaturos, quia cognoſcit ſe ex diuinâ ſuâ prouidentiâ obſtaculum non adhibiturum.

Ad

Ad quintum verò, Dauidem peccaturum fuiſſe, ſi A iudicaſſet Deum poſſe falli, quia prudentiam ſuam Diuinæ anteponeret. Ad omnes verò reſpondetur, ſemper prærequiri decretum: quare futura conditionalia non tollunt difficultatem, quæ in eo conſiſtit, vt coniungatur infallibilitas diuini decreti cum libertate voluntatis humanæ.

Neque dicas voluntatem quidem humanam eſſe cauſam indeterminatam, ſed poſſe ſe determinare. Nam aut poteſt ſe determinare independenter à decreto Diuino; ergo actus voluntatis ſe determinantis creatura non eſt, cùm non dependeat à Deo: B quidquid enim dependet à Deo, ſine decreto Dei, nec exiſtit, nec poteſt extra cauſam erumpere. Ergo voluntas humana ex ſeſe initium ſui boni deſumeret, cùm ex propriâ determinatione ſine Deo procederet eius actus volitiuus: ſi verò ſe determinat, ſed cum dependentiâ à Deo, & eius actus ſit creatura, vices cæterarum creaturarum ſubit: ergo ſine decreto & voluntate Dei, eius actus indeterminatus eſt & incertus.

Neque dicas ſecundò, non ponere ſaltem futura conditionata ratione conſilii diuini, nempe Deum tali caſu quo res eueniſſet, electurum fuiſſe id, & non aliud, quia hoc erat magis conſonum ſuæ prudentiæ. Nam Reſpondeo, adhuc ponere indeterminata: quia Deus non obligatur neceſſitate naturæ ad eligendum ſemper quod melius eſt, ſed aliquando poteſt eligere minus bonum: vnde dicimus, ſi decernat Deus eligere in eo caſu maius bonum, vel tale bonum, propoſitionem tunc fore determinatè veram vel falſam.

Collige, poſſe aliquando Deum habere decretum conditionatum: quia aliquando poteſt ad aliquid deſeruire, vt fuit, cùm reuelauit Dauidi Ceilitas eum tradituros. potuit enim cognoſcere ſe in eo caſu, quo Dauid non crederet, in pœnam peccati permiſſurum vt traderetur, & ideo certò prænunciaret: hoc enim decretum ſi factum fuit à Deo, deſeruiuit ad hoc, vt Dauid certior redditus de periculo, fugam ſeriò capeſſeret: quam ſi periculum dubiè prædixiſſet, cum D deficeret voluntati cognitio certa, quæ prærequiritur ad actum voluntatis, non ſuſcepiſſet, aut ſaltem dubiè & ambiguè ſuſcepiſſet.

Quarta Concluſio. Propoſitiones conditionales de libero obiecto, quæ ſupponunt decretum Dei, ſunt determinatè veræ vel falſæ.

Patet ex dictis: quia iam concluſimus, propoſitiones de futuris eſſe determinatè veras vel falſas: cùmque ſint futura hæc obiecta, & conditio ſit ponenda, illudque quod ſequitur ex eâ; hinc etiam clarè dignoſcitur, propoſitiones de his eſſe determinatè veras vel falſas. Et hæc ſatis ſint pro Logicâ cognitione: egreſſi enim ſumus à Logicis limitibus, quæſtionem quantum ſat erat explanaturi. Verùm ſi plenè eam vellemus tractare, iam non eſſet egredi, ſed Logicam penitus poſthabere.

EXPENSIO III.

An Propoſitio poſſit tranſire de verâ in falſam.

CONcluſio Prima. Quælibet propoſitio poteſt tranſire de verâ in falſam, nullâ factâ ſui intrinſecâ mutatione; ſed ſolùm extrinſecâ.

Probatur primò. Veritas eſt relatio tranſcendentalis, ſicuti & falſitas; niſi quòd falſitas abſentiam obiecti præſupponit, veritas autem præſentiam rei & realitatem præſupponit: ſed eſſe præſens obiectum, vel abſens, reperiri in rerum naturâ, vel non reperiri, propoſitioni eſt aliquid extrinſecum: ergo propoſitio per ſolam mutationem extrinſecam poteſt tranſire de verâ in falſam: ſicuti idem corpus poteſt tranſire de loco ad locum, & diuerſas præſentias acquirere, abſque ſuâ mutatione intrinſecâ.

Probatur ſecundò. Veritas, & falſitas, per Aduerſarios, non eſt eſſentialis propoſitioni: ſed quod non ſpectat ad eſſentiam, poteſt mutari, nullâ factâ rei mutatione: ergo propoſitio poteſt tranſire de verâ in falſam nullâ factâ propoſitionis mutatione: ſicuti idem habitus poteſt mutari, homine entitatiuè non mutato: & etiam idem accidens. Quare non ſatis miror Arriagam, qui poſtquam negauit veritatē intrinſecam fundamento & propoſitioni, ita vt eam conſtituat relationem ſolummodo prædicamentalem; adhuc tamen affirmare poſſit propoſitionem non poſſe tranſire de verâ in falſam.

Tertiò probatur. In ſententiâ eorum, qui dicunt obiectum conſtituere propoſitionem, conſtitutiuum eſt quale eſt conſtitutum: ſed conſtitutiuum C propoſitionis eſt præſentia obiecti exiſtētis à parte rei, quæ mediante obiectiuâ ipſius rei obiectæ præſentiâ reſultat in propoſitionē, & hoc conſtitutiuū eſt omnino mutabile: ergo etiā propoſitio eſt mutabilis. Prob. ant. Propoſitio habet duo, & quòd ſit actus vitalis, & exprimere obiectum: quatenus exprimit obiectum, ſe habet tanquam materia circa quam verſatur mens noſtra: ergo præſentia obiecti mediante ſpecie ingreditur tanquam materia ad conſtitutionem propoſitionis: ſed hæc præſentia à parte rei poteſt mutari: ergo etiam propoſitio ipſa poteſt mutari in intellectu: quæ mutatio licèt eſſet intrinſeca, adhuc tamen ſaltem altera pars concluſionis, nempe quòd propoſitio ſit mutabilis, ex Aduerſariorum principiis, euadit certa.

Probatur quartò. Fiat propoſitio in intellectu *Petrus currit*, & perſeueret in intellectu, Petruſque de non currente fiat currens; hæc propoſitio eſt eadem, & tamen mutatur de verâ in falſam; ergo. Probatur minor: alioquin eadem propoſitio non poſſet conſeruari ab intellectu.

Probatur quintò. Si propoſitio determinatè eſſet vera vel falſa, deberet dari aliquod inſtans temporis indiuiſibile, de quo intelligeretur: ſed non datur inſtans indiuiſibile, vt à Phyſicis: ergo. Probatur maior: quia ſi intelligeretur de aliquo inſtanti diuiſibili, iam haberemus intentum: quia in primo inſtanti poſſet verificari, in ſecundo verò E deſtructo obiecto, iam vera non eſſet propoſitio.

Dices. Implicat, quod ſemel extitit pro inſtanti determinato, non exiſtere pro eo inſtanti: ergo repugnat propoſitionem ſignificantem hoc inſtans determinatum, mutari de verâ in falſam. Probatur conſequentia: quia ſine mutatione obiecti, propoſitio mutari non poteſt.

Reſp. nego conſequent. quia ſupponit argumentum, propoſitionem ſignificare hoc inſtans temporis determinatum, quod ſit omninò indiuiſibile: dico ergo, quòd ſicut repugnat inſtans indiuiſibile, ita repugnat propoſitionem ſignificare aliquod inſtans indiuiſibile. Exprimitur igitur per propoſitionem, permanentiam rei corrupti-

bilis correſpondere partibus temporis ſucceſſiuè fluentibus, abſque vllâ determinatione, niſi temporis pertranſeuntis, correſpondentis, & permanentiæ rei, & exiſtentiæ propoſitionis in intellectu. Quare eadem propoſitio poteſt tranſire de verâ in falſam; cùm obiectum eius auferri poſſit, dum illud ſignificat.

Quæres primò. An veritas, & falſitas, ſuſcipiant magis & minùs.

Reſp. veritatem poſſe eſſe alterâ perfectiorem, alterâ magis neceſſariam, ſed alterâ non poſſe eſſe maiorem.

Probatur prima pars. Quia poteſt habere perfectius obiectum, & perfectiorem actum, quo producatur: quare erit ſolùm perfectior materialiter.

Probatur ſeconda pars. Quia magis neceſſarium eſt, Deum exiſtere, quàm Petrum currere: neceſſitas enim veritatis, deſumitur à neceſſitate obiecti.

Probatur tertia pars. Quia ad hoc vt eſſet maior veritas, requireretur maior exiſtentia rei: ſed

A vna res non magis exiſtit, quàm alia: ergo neque poteſt eſſe vna veritas maior, quàm altera.

Reſpondeo ſecundò. Neque falſitatem ſuſcipere magis & minùs, ſi verſetur circa indiuiſibile obiectum; ſecùs, ſi verſetur circa aliquod obiectum diuiſibile.

Probatur prima pars. Cùm enim obiectum ſit indiuiſibile, neque habeat per quid correſpondeat, aut aliud per quod non correſpondeat, totum falſum erit, quod ſemel falſum eſt.

Secunda pars probatur. Quia ſi dico *duo homines currunt*, & nullus homo currit, erit magis falſa

B propoſitio, quàm ſi decem homines ex multis currant; quia in pluribus fallitur.

Quæres ſecundò. An veritas reperiatur in ſimplici apprehenſione. Reſp. hanc quæſtionem eſſe ſolutam in tractatu de ente rationis, quando quæſiuimus, an prima operatio faciat ens rationis. Ibi enim negauimus, in primâ apprehenſione ens rationis reperiri: qua ratione, nec falſitas, nec veritas in eâ reperietur, niſi ad ſummum materialiter.

DISPVTATIO XIX.
DE DISCVRSV ET EIVS SPECIEBVS.

POSTQVAM terigimus eſſentiam propoſitionis, ad diſcurſum deuenimus: qui fit per diuerſas propoſitiones, tranſeundo de vnâ propoſitione ad aliam, vt de vnâ cognitione aliam adipiſcamur: ideoque vocatur diſcurſus, quia ſicuti corporalis diſcurſus conſiſtit in eo, quòd procedatur de vno extremo ad aliud extremum; ita mentalis, eſt proceſſus de cognitione vnius propoſitionis ad euidentiam alterius: cùmque inter ſpecies diſcursus, ſit præcipua ſyllogiſmus, & inter ſyllogiſmos ſit demonſtratio potiſſima; ideo, vt breuitati ſtudeamus, omnia iſta ſub vnâ diſputatione comprehendemus.

EXPENSIO I.

Quid ſit diſcurſus, & quot eius ſpecies.

PRIMA Concluſio. Diſcurſus eſt A progreſſio intellectus à cognitione vnius propoſitionis ad cognitionem alterius, per vim inductiuam. Concluſio eſt communis & per ſe patet. Et ex hoc collige primò, dari duplicem diſcurſum: Alius vocatur diſcurſus formalis, quando ſcilicet adſunt plures propoſitiones diſtinctæ. Alius eſt diſcurſus virtualis; quando ſcilicet virtualiter ex vnico actu geminam propoſitionem cognoſcimus, vt faciunt Angeli, Beati, & ipſe Deus, qui perfectâ, verbi gratiâ, ignis cognitione, cognoſcunt eſſe lucidum & eſſe calidum vnico actu: & licèt vocetur diſcurſus virtualis, hoc tamen minùs propriè. Quare optimâ ratione D. Tho. 1. part. B quæſt. 14. art. 7. & quæſt. 56. Ocham. Molina, & alii negant dari diſcurſum, niſi qui conſtat ex pluribus propoſitionibus: & probant: quia diſcurſus dicit tranſire ab vno extremo ad aliud: ſi autem extrema ſint idem, iam non fit tranſitus ab vno ad aliud extremum, ſed remanet intellectus in eodem termino.

Secunda Concl. Species diſcurſus ſunt, Enthymema, Dilemma, Exemplum, Inductio, Syllogiſmus. Has ſpecies declarauimus in Summulis, de ſyllogiſmo agentes: ibi videantur.

Tertia Concl. Syllogiſmus eſt, in quo quibuſdam poſitis, aliud neceſſariò ſequitur. Prob. Quia poſitâ duplici præmiſsâ, infertur concluſio.

Quæres, An in recto ſyllogiſmus dicat tam præmiſſas, quàm concluſionem.

Reſp. affirmatiuè: ſyllogiſmus enim eſt diſcurſus; diſcurſus verò dicit terminum *à quo*, & *ad quem* eſſentialiter, & in recto: ſed terminus *à quo* ſunt præmiſſæ, terminus *ad quem* eſt concluſio: ergo in recto dicit tum terminum *à quo*, nempe præmiſſas, tum terminum *ad quem*, id eſt, concluſionem.

Dices. Modus ſciendi non componitur ex cognitione confusâ: ſed cognitio præmiſſarum eſt cognitio confuſa: ergo modus ſciendi, qui eſt ſyllogiſmus, non componitur ex præmiſſis, tanquam aliquo eſſentiali.

Reſp. diſt. minorem: eſt cognitio confuſa ipſarum præmiſſarum, nego: quia præmiſſæ clarè cognoſcuntur, cùm ex claritate præmiſſarum, euidentiam adipiſcatur concluſio. Eſt confuſa cognitio concluſionis, tranſeat: quare ruit conſequentia.

Obij. ſecundò, ad probandum ſolas præmiſſas eſſe ſyllogiſmum. Demonſtratio generat ſcientiam: ergo diſtinguitur à ſcientiâ generatâ: ſed concluſio eſt ſcientia generata: ergo ſyllogiſmus diſtinguitur à concluſione.

Reſp. Præmiſſas generare ſcientiam, non ſyllogiſmum: ſyllogiſmus enim totus conſtat ex præmiſsis generantibus, & ex concluſione generatâ.

EXPENSIO II.

An per aſſenſum concluſionis, attingatur obiectum præmiſſarum.

POteſt triplici modo hæc qoæſtio agitari. An ſcilicet, poſtquam cognitæ ſunt præmiſſæ, ad hoc vt intellectus deducat concluſionem, neceſſe ſit quòd iterum reſpiciat ipſas præmiſſas; quo ſenſu videtur agitare Artiaga ſect. 4. diſp. 15. de ſyllogiſmo.

Secundo, an ea cognitio habita de præmiſſis, abſque eo qnòd actus intellectus multiplicetur, ſufficiat ad ponendam concluſionem.

Tertio modo poreſt diſputari, an ſufficiat, vt præmiſſæ nullo pacto ab intellectu reſpicianrur; ſed abſque aduertentiâ ad præmiſſas intellectus concluſiouem deducat.

Nota, quòd duplex eſt aſſenſus: alius aſſenſus voluntatis, & cooſiſtit in actu volitionis ab eâ producto: alius eſt aſſenſus intellectus, qui non eſt niſi ad obiectum clarè cognitum firma mentis adhæſio.

Nota 2. quòd qoando vnum dependet ab alio, poteſt ootitia vnius ſine alio obtineri. Patet ex dictis, quia animalitas poteſt præſcindi, licèt à rationalitate dependeat.

Nota 3. qoòd cognitis extremis euidentibus alicuius axiomatis vel principij, illud principium ſtatim innoteſcit. v. g. ſi dico *omne totum eſt maius ſuâ parte*, cognoſco hanc totam ptopoſitionem eſſe veram, cognitis eius extremis, ſcilicet quid ſit rotum, & quid ſit pars.

Vnica Concluſio. Poſitis præmiſſis, abſque aliâ operatione, intellectus videt in illis concluſionem; ita vr neque alius aſſenſus requirarur, neque neceſſe ſir quòd alius actus eliciatur.

Prob. Concl. Intellectus cognito euidenter obiecto, eodem actu cognoſcit illud omne, ſine quo illud obiectum obiectiuè ſtare non poteſt, prout eſt in intellectu: ſed poſitis præmiſſis, quæ ponunt duo cum vno tertio identificata, oon poteſt ſtare in intellectu, quin etiam ſint idem inter ſe; ergo cognitis euidenter præmiſſis, quæ ponunt duo cum vno rertio identificata, cognoſcit eodem actu etiam eſſe identificata inter ſe; que eſt Concluſio. Prob. maior: quia tunc cognoſceretur, & non cognoſceretur: cognoſceretur quidem, vr ſopponitur: non cognoſceretur, quia deficeret ratio, per quam conſtituitur in eſſe obiectiuo in intellectu. v. g. ſi homo conſtiruirur in eſſe obiectiuo in mente per rationaliratem & animalitatem, non poteſt captus noſter cognoſcere hominem ſine animalitate & rationalitate. Prob. minot: tepugnat obiectiuè in inrellectu, quòd quæ ſunt eadem vni tertio, non ſint eadem inter ſe; ergo poſitis præmiſſis, quæ demonſtrant euidenter duo eſſe eadem vni tertio, ſtatim innoteſcit hæc eſſe eadem inter ſe; quia quæ ſunt eadem vni tettio, conſtituontur per eſſe idem inter ſe.

Neque dicas, poſſe intellectum apprehendere animalitatem ſine rationalirate, & per conſequens poſſe apprehendere duo eſſe eadem vni tertio, præſcindendo ab eſſe idem inter ſe. Reſp. enim primò, magnam intercedere diſparitatem: quia ratioualitas non conſtituirut in eſſe obiectiuo, per animalitatem: quando autem ſuot idem vni tertio, conſtituuntut per eſſe idem inter ſe, quia formaliter identiras cum tertio, eſt identitas inter ſe: quùm enim identitas cum tertio excludat omnem deceptibilitatem ac diſtinctionem, ſequitur quòd, cùm aliquod ex extremis vnũ omnino idem fiat cum tertio, aliud extremum aduemens cum tertio ſe identificans, cum eodem extremo tanquam cum vno eodem idemtificetur, & ſint formaliſſimè idem inter ſe, vt paret beoe conſideranti. Deinde, hîc non agimus de primâ intellectus operatione, quæ poteſt vnum ab alio præſcindere; ſed de conceptu affirmatiuo, & euidenti, qui non poteſt affirmare vnum à parte rei com alio identificatum, non eſſe idem cum illo: quare omnes concedunt, quòd animalitas non poſſit concipi ſine rationalitate conceptu affirmatiuo.

Probatur ſecundò. Communis ſententia docet, quòd intellectus poſitis præmiſſis euidentibus, non poteſt diſſentire concluſioni; ſed ſi neceſſarius eſſet alius actus iotellectus, poſſet diſſentire: ergo non eſt neceſſarius alius actus. Prob. min. Vel in præmiſſis cognouit conclnſionem, vel non cognouit: ſi cognouit, ergo ad eius cognitionem non eſt neceſſe, quòd ampliùs procedat mens noſtra: ſi non cognouit, ergo ranquam de obiecto non cognito poteſt conclnſionem negare; non enim tenetur captus humanus aſſentiri obiecto, quod non cognouit.

Neque dicas, intellectum cognoſcere depeodentiam ſolam concluſionis à præmiſſis, non concluſionem, quam deinde propter eam dependentiam infert. Reſp. eoim, quòd dependentia eſt relatio; relatio verò ſine extremis cognoſci non poteſt: quare ſi intellectus cognoſcit dependentiam concluſionis, etiam concluſionem cognoſcere debet. Deinde, idem argumentum efficaciùs vrget. Vel per iſtam dependentiam cognoſcit concluſionem, vel non: ſi non, ergo tanquam de ſubiecto non cognito poteſt concluſionem negare: ſi cognoſcit, ergo nulla alia cognitio eſt neceſſaria.

Probatur tertiò. Intellectus non poreſt diſſentire ab obiecto, quod eoidentet proponitur, vt verum: ſed per præmiſſas obiectum concluſionia proponitur vt verum euidenter: ergo iotellectus non poteſt illi diſſenrire, quando præmiſſis aſſentitur. Maior patet: quia poſſem iudicare me modò non ſcribere, vel lucem non exiſtere, quam video. Minot probatur: per præmiſſas proponuntur extrema couclusionis vnita vni tertio: ergo per illas proponitur euidens conoexio inter exttema concluſionis: eſt enim euidens, *eſſe eadem inter ſe, quæ ſunt vni tertio identificata.*

Neque dicas aſſentiri implicitè, non explicitè. Reſp. enim primò, non verſari mentem io primâ apprehenſione, ſed in iudicio, in quo intellectus clarè cognoſcir. Deinde reſpondeo, quòd ſi hoc eſſet, igitur obiectnm conclnſionis non eoidenter dignoſceretur ptopoſirum; & ſic nou erir eoidens, qnòd quæ ſunr eadem vni tertio, ſint eadem inter ſe. Probarur conſeq. qoia id quod cognoſcitut implicitè, confuſè & indeterminatè cognoſcitur; vt quando cognoſcitut ab intellectu diuina miſericordia, implicitè cognoſcitur ioſtitia, attamen iuſtitia clarè non attingitur, ita vt intellectus quoad iuſtitiam temaneat determinatus, & euidenter certus. Confirmatur totum & explicatur Cooclosio. Quando vniuntur duo

ſemiquadrata ſimilia, ſi iam vt ſemiquadrata A innoteſcunt, & eorum percipiatur vnio, per cognitionem vnionis, & ipſarum partium, totum eſſe qoadratum abſque alio actu euidenter innoteſcit tum oculo, tum iotellectui. Sic igitor quando cognoſcuntur extrema propoſitionis, & eorum idemtificatio cum vno tertio, totum abſque alio actu apparet idemtificatum.

Prob. quartò. Præmiſſæ non poſſunt influere io conclutionem, niſi vt obiectum ſe ipſum repræſentando: ſed ſufficienter ſunt repręſentatæ, quando eas cognoſcit primò mens humana: ergo fuit & cognita explicitè concluſio, & euidenter. Maior eſt certa. Prob. minor. Priùs enim intellectus euidenter cognouit; ergo nullus alius con- B curſus ſuperadueniens, ad cognitionem concluſionis eſt neceſſarios.

Obij. primò. Ex hoc ſequeretur, quòd eſſet omninò idem cognitio præmiſſarum, & concluſionis: igitur concluſio per illationem *ergo* non inferretur ex pręmiſſis.

Reſp. concedendo primam cooſeq. Ad 2. reſpondeo, non eſſe neceſſarium; quare intellectus clarus & vegetus, propoſitis præmiſſis non indiget illatione, ad hoc vt cognoſcat concluſionem; ſed deducitur couclusio ad hoc, vt explicerur intellectum cognouiſſe ſimul, dum cognoſcebat identificationem extremorum cum tertio, etiam identi- C ficationem eorum inter ſe: quare illatio *ergo* ſignificat cognitionem duorum cum tertio identificatorum, non poſſe eſſe ſine cognitione eoruodem, vt inter ſe ſe identificantium.

Obij. ſecuodò. Si eſſet eadem cognitio concluſionis & præmiſſarum, non poſſet dignoſci quænam eſſent pręmiſſæ, quę eſſet cooclusio: boc eſt abſurdum: ergo.

Reſp. ad præmiſſas duplicem actum intellectiuã adhibere potentiam: vnũ, quo aſſentitur maiori; alium, quo aſſentitur minori: perſeuerante verò maiore in intellecto, tunc ex earum ſimultaneâ eluceſcentiâ & repræſentatione, concluſionis euidentia depromitur. Dico igitur cognoſci quænam ſit maior, & minor; quia maior, & minor ſe ha- D bent velut duo actus partiales, qui ſimul poſiti, dũ maior perſeuerat, donec minor ſemel efformetor, & de eâ cognitio exhauriatur, in inſtanti, quo minoris v. g. percipitur prædicatum, apparet intellectui eluceſcens concluſio in ipſis; eodem modo, quo, quando duo ſemicirculi æquales vniuntur, ſtatim circulus perfectus apparet.

Obii. tertiò. Sequeretur, qnòd intellectus non poſſet ſuſpendere concluſionem, vel noo aſſeotiri concluſioni, ex præmiſſis ſolùm probabilibus deductæ. Probatur: quia ſnppoſito quòd ſit eadem cognitio præmiſſarum, & concluſionis, ſi pręmiſſis aſſentitur, etiam concluſioni aſſeotiri debet. Prob. ſequelam non admittendam; quia intellectus E ex pręmiſſis probabilibus remanet indeterminatus.

Reſp. intellectum remanere indeterminatum, qnia non clarè, ſed ſolùm probabiliter videt connexionem quam habent duo extrema cum aliquo tertio; & ideo ſolùm probabiliter, ſicut & pręmiſſis, ita & concluſioni aſſentitur, vel diſſentitur: quòd ſi aſſentiatur præmiſſis, & concluſiooi in illis cootentę diſſentiri non poteſt; vnde oonquam conceſsâ maiori & minori, negabitur concluſio.

Obij. quartò. Obiectum concluſionis poteſt termioare de ſe actum intellectus: ergo non ſunt neceſsarię præmiſsæ.

Reſp. diſtinguendo maiorem: poteſt terminare, vt obiectum iudicabile, cõcedo vt obiectũ cognitum in alio, nego: abſque enim præmiſſis cõcluſio, ſicuti & ipſę præmiſsæ, poteſt eſse obiectum iudicij, ſed non tamen vt obiectuoi diſcurſus, qui cognoſcit ex compoſitione duorum cnm vno tertio.

Obii. quiotò. Igitur non daretur diſcurſus. Probatur ſequela: diſcurſus eſt tranſitus intellectus ab vnâ cognitiooe ad aliam: ſed bîc eſt vnica cognitio: ergo non eſt diſcurſus.

Reſp. diſt. maiorem: ab vnâ cognitione ad aliam obiectiuam, concedo mai. ab vnâ cognitione ad aliam formalem, nego. Voco cognitionem formalem, ipſam operationem intellectus; obiectiua verò, eſt illud quod cognoſcitur per actum meotalem, & per ipſam cognitiooem. Dico igitur, quòd intellectus facit tranſitum per cognitionem duarom pręmiſsarum, ab ijs quæ identificantur cum vno tertio, ad ea quæ inter ſe identificaotur, ſine aliûs actus multiplicatione; ſicuti Angelus poteſt ſe extendere ad terminum *ad quem*, oon relinquendo terminnm *à quo*; & non eſt neceſse, qnòd ſit gemina operatio; ſicuti per vnicam operationem ſucceſſiuã, noo relinquendo primnm gradũ, calor peruenit ad vltimũ gradum.

Obij. ſextò. Concluſioni, etiam præmiſſis conceſſis, poteſt ſuſpendere aſſenſum intellectio noſtra: ergo actus concedens concluſionem, non eſt idem, ac qui concedit præmiſſas. Prob. ant. tum quia id voluntas poteſt imperare: tum qoia habitus ſubduntur imperio volnntatis, quoad exercitium: ergo circa aſſenſum concluſionis, vel non daretur habitus, vel voluntas poſſer illum ſuſpendere. Tum quia nnllum eſt bonum, per quod neceſſitetor voluntas; ergo neqoe verum reperitur, à qoo mẽs noſtra neceſſiterur ad operandnm. Ita Ruuius lib. 1. de prior reſol. qnæſt. 1. ad probandum intellectum, licèt determinetur circa ſpeciem actus à præmiſſis, ita vt ſi operetur, ſemper debeat producere actum aſſenſus; attamen non prædeterminari quoad exercitium.

Reſp. Vim intellectiuam remanere determinatam etiam quoad exercitium; vt patet ex dictis. Ad probationem primam reſpondetur, iotellectum obedire voluntati, in his actibus qoi euidenter oon apparent: quando autem conceſſæ ſunt præmiſſę, tnnc euidens apparet concluſio: quare non poteſt frænari intellectus ab imperio voluntatis. Ad ſecundam probationem reſpõdeo, circa concluſionem, vt demonſtrabo, quando agam de ſcientiâ, non dari habitum; eò quod detur habitus ad faciliter operandum. Ad tertiam reſp. etiam voluntarem, ſi proponatur quoddam abſolutè bonum, non poſſe ſuſpendere actum, ſaltem circa electionem mediorum, ſuppoſito quòd illud bonum velit; ita intellectus, ſuppoſito quòd præmiſſas veras iudicet, non poteſt non iudicare etiam veram concluſionem. Deinde eſſet diſparitas: quia voluntas eſt potentia libera; intellectus verò potentia neceſſaria.

Collige igitur primò, per aſſenſom præmiſſarom cogi nedum ad conſentiendum qnoad ſpeciẽ actus, ita vt non poſſit dicere actum diſſenſus; ſed etiam qooad exercitium, quia ſcilicet ſi aſſentitur præmiſsis, in eâdem operatiooe aſſentitur etiam cooclusioni.

Collige ſecundò, poſſe aliqoando per accidens, emiſſo præmiſſarum aſſenſu, mentem concluſioni diſſentiri, io hoc ſenſu, quia non aduertit ad connexionem, qnam babent extrema cum medio; ideoque concipit duas præmiſſas, taoquam diſ-

paratas, & non ad eundem medium terminum A ſpectantes, vel propter ſummam diſtractionem obiecti, vel propter ſummam obtuſitatem, vnde etiã poteſt poſt aliquantum temporis aſſentiri concluſioni, quia ſi poſtea intuens præmiſſas, videt connexionem extremorum eum medio tertio, neceſsitatur eo inſtanti ad aſſenſum.

Collige tertiò, per hanc opinionem eſſe terminatam aliam quæſtionem, in qua quæritur, an quando intellectus aſſentitur concluſioni, attingat iterum præmiſſas, & earum obiecta. Reſp. enim, nedum non tangi, ſed neque diſtingui cognitionem concluſionis ab aſſenſu præmiſſarum.

Quæres. An ad hoc vt cognoſcatur concluſio euidens, debeat nedum cognoſci identitas extremorum cum tertio, ſed etiam debeat cognoſ- B ci bonitas illationis, ſc. eſſe bonam formam ſyllogiſticam.

Reſp. hanc difficultatem eſſe ſolutam in diſp. de procœmialibus Logicæ, & hinc patere fundamẽtum eius ſolutionis. Diximus enim non requiri iſtã cognitionem; quia tota vis, vt patet in hac expenſione, quæ cogit intellectum ad aſſentiendum concluſioni, eſt identitas extremorum cum tertio, qua poſitâ eluceſcit concluſio. Et ſecundò patet: quoniam illatio ſignificat opus intellectus, quo vnum infertur ex alio: ergo quando iudicatur illatio, iam eſt factus diſcurſus, & deducta concluſio: ergo ad deductionem concluſionis indicium de bonitate illationis non eſt neceſſa- C rium: tum quia iudicium de illatione non excedit limites iudicii, non enim probo me diſcurriſſe bene vel malè, ſed iudico: ergo impertinens eſt ad diſcurſum.

Obii. primò. Cognitis eiſdem præmiſsis, vnus aſſentitur concluſioni, alius non aſſentitur: ergo ex eo quòd vnus cognoſcit illationem eſse bonam, alius non cognoſcit.

Reſp. interrogando, quare vnus cognoſcat illationem eſse bonam, alius non; niſi ex hoc, quia cognoſcit ſe bene operatum fuiſse, propter connexionem tertii cum extremis: ergo ſecluſo hoc iudicio, ita poteſt dici, quòd quia cognoſcit connexionem tertii cum extremis euidentem, ideo aſsentiatur; alius autem, vt explicaui, hanc non cognoſcit, & ideo aſsenſum exhibere renuat.

Obii. ſecundò, Li *ergo* reſpondet in intellectu D alicui cognitioni: non cognitioni concluſionis, quia hoc per alias voces ſignificatur: ergo cognitioni illationis.

Reſp. Li *ergo* ſignificare, vim mentalem cognoſcere concluſionem ex vi præmiſsarum & in præmiſsis.

Obii. tertiò. Ariſt. dicit ſcientiam eſse cognitionem rei per cauſas.

Reſp. Ariſtotelem ſolam concluſionem eſse cognitam ſignificare, in ipſis præmiſsis, vt explicaui.

Collige, per nos aſsenſum concluſionis nunquam poſse exiſtere ſine aſsenſu præmiſsarum, neque per diuinam potentiam: Ratio eſt, quia ad hoc vt ſit concluſio eſsentialiter, vt probaui, de- E bet exiſtere in præmiſsis, & cognoſci in pręmiſſis: alioqnin erit propoſitio, non concluſio; cùm enim inferatur ex vi præmiſsarum, ad quodcumque argumentum probans ad concluſionem non requiri præmiſsas, ſemper reſpondebitur negando, eo quòd concluſio conſtituatur in eſse concluſionis formaliter per ipſas.

EXPENSIO III.

De Præcognitis ante demonſtrationem.

PRæcognitio, vt ſonat ipſum nomen, nihil aliud eſt, quàm cognitio ante cognitionem alicuius rei: in particulari verò præcognitio de qua agimus, eſt prænia notitia, qua dirigitur intellectus ad conſequendam aliquam doctrinam.

Aduerte primò, quòd poteſt præcognoſci de aliquâ re, primò, an ſit, ſcilicet, vel exiſtens, vel ſaltem poſsibilis. Secundò, quid ſit, quod duplex eſt, *quid ſit rei*, & *quid nominis*: præcognitio *quid nominis*, eſt præcognoſcere ſignificationem nominis: *quid rei*, eſt præcognoſcere quidditatem rei.

Prima Concluſio. Ad propoſitionem debet pręcognoſci quid nominis ſubiecti, nempe, debemus ſcire, quid ſignificet nomen, quod ponimus pro ſubiecto in propoſitione.

Probatur. Si ego neſciam ſignificationem nominis, nihil potero de ipsâ re ſignificatâ demonſtrare: v. g. ſi dicam ἄνθρωπος, & neſciam quòd ſignificet hominem, non potero dicere, quòd ſit rationalis.

Obii. primò. Qui internâ indagatione diſcurrit, non eſt ſollicitus de nomine: ergo ante demonſtrationem non eſt neceſſarium cognoſcere quid nominis.

Reſp. nos loqui de diſcurſu more ordinario, in quo ſemper ponitur aliquid, quod exprimat rem à parte rei exiſtentem: attamen ſi fiat ſine adiumento nominum diſcurſus, tunc concluſio non poteſt verificari: præcognoſcetur autem tunc quid rei ſic in confuſo, vel per accidentia aliqua, vel per oſtenſionem.

Secunda Concl. Eſt etiam neceſſe cognoſcere quid rei ſubiecti, ſaltem in confuſo, ſiue diſcurſus fiat per nomina, ſiue non fiat.

Probatur prima pars, ſcilicet etiamſi fiat per nomina: quia non poteſt præcognoſci quid nominis, niſi etiam pręcognoſcatur quid rei, cùm non poſsit attingi vnum relatiuum ſine alio: nomen autem, dicit relationem ad rem ſignificatam; vnde ad hominem concipiendum ſaltem accidentia aliqua in eo debent concipi

Secunda patet: quia nullo modo cognoſcerentur, neque quoad nomen, neque quoad rem; quod eſſe non poteſt, cùm intellectus nullo modo affirmare poſſit de eo, quod nullo modo cognoſcit.

Tertia Concl. De ſubiecto non ſemper præcognoſcitur quòd ſit.

Prob. Quia de illo multoties ex effectibus, vel eius poſſibilitatem, vel eius exiſtentiam nitimur oſtendere.

Obii. Noſtra ſcientia dependet ab experientiâ: ſed experientia ſemper eſt de re exiſtente: ergo ſcientia ſemper pręſupponit rem exiſtentem.

Reſp. dependere ab experientiâ, non quoad ſubiectum, ſed quoad pręſdicatum, de quo non probamus: licèt enim non habeamus notitiam experimentalem de Deo, de Angelis: attamen per effectus quos experti ſumus de ipſis, illorum exiſtentiam probamus. Deinde, intellectus poteſt præſcindere ab exiſtentiâ, & tanquam ſi non eſset, illam probare.

Quarta Concl. De prædicato debet cognoſci

non ſolùm qnid nominis, & quid rei, ſed etiam quòd ſit, ſaltem in cnnſuſo, quoad connexionem cum ſnbiecto.

Probatur. Quia in propoſitione applicatnr prædicatum ſubiecto: ſed quod applicatur alteri, debet preſupponi quòd ſit; alioquin iam non poſset applicari: ergo prædicatum debet præcognoſci quòd ſit: ita neque poteſt applicari, niſi aliquo modo cognoſcatur, qu d conueniat: ergo etiam debet præcognoſci quid ſit.

Dices. Aliquando probatur eius exiſtentia: ergo non præcognoſcitur quid ſit.

Reſp. negando: de ſubiecto enim ſnlo probatur quòd habeat talem proprietatem ſiue naturam, non de prædicato: prædicatum enim illud eſt, quod de ſubiecto tanquam de materiâ aſseritur, vt in Summulis. Quare

Collige, quòd etiam medius terminus debeat aliquo pacto præcognoſci; cùm ſit prædicatum & ſubiectum, in maiori & minori.

Quinta Concluſio. In ipſo fieri demonſtrationis, debet cognoſci veritas obiectiua propoſitionum. Patet ex dictis: quia veritas conſiſtit in eo, quòd intellectus cognoſcat connexionem neceſsariam, vel abſolutè, vel ex ſuppoſitione, prædicati cum ſubiecto: hæc enim cognitio oſtendit, propoſitionem eſse veram, noſtro intellectui.

EXPENSIO IV.

An præmiſſæ debeant eſſe primæ, immediatæ & per ſe notæ.

PRopoſitio prima, per ſe nota & immediata, in idem recidunt. Namque prima ea eſt, quæ per aliam demonſtrari non poteſt: immediata, quæ ſe ipſam manifeſtat ſine aliquo aliûs adiumento: & idem ſibi vult per ſe nota.

Nota, quòd alia eſt propoſitio per ſe nota à priori, alia à poſteriori. Hæc eſt, quæ non habet vllum alium effectum notiorem à parte rei, per quem demonſtretur. Illa, quæ non habet vllam cauſam notiorem ab antecedentibus, per quam manifeſtetur.

Secundò. Nota, aliam eſſe propoſitionem quoad nos ſolùm notam, aliam eſſe propoſitionem quoad ſe, non quoad nos; aliam & quoad ſe, & quoad nos. Illa eſt propoſitio nota quoad nos tantùm, quam cognoſcimus ſecundùm ſe, licèt cauſam ignoremus: vt motus aëris, quem experimur, & tamen eius cauſam ignoramus, cùm tamen adſit.

Propoſitio per ſe nota quoad ſe, & quoad nos, eſt propoſitio vniuerſaliſſima, vt ſunt principia, quæ probari non poſſunt, vt, Quæ ſunt eadem vni tertio, ſũt eadẽ inter ſe. Propoſitio per ſe nota, nõ quoad nos, eſt illa, quæ habet cauſam, per quã demonſtretur, propter connexionẽ eſſentialem cum ſubiecto; attamen hanc nos non cognoſcimus. Vt exiſtentia Dei, quæ connectitur cum ipſo Deo; attamen quia nos cognoſcimus eam per creaturas, quibus exiſtentia eſſentialis non eſt, per hoc nec cognoſcimus eſſe eſſentialem Deo.

Nota tertiò, ita poſſe dici de propoſitionibus tam probabilibus ſolùm, quàm de euidentibus. Quia etiam propoſitiones probabiles habent ſua principia probabilia: verbi gratiâ ſi dico *pater amat filium*, hæc propoſitio poteſt demonſtrari per aliam probabilem, nempe per hanc *omnis diligit eum, qui habet partem ſui.*

Prima Concluſio. Omnis ſyllogiſmus, vel demonſtratio, non debet conſtare ex pręmiſſis per ſe notis, & immediatis, etiamſi prima paſſio demonſtretur, ſiue eius eſſentia.

Probatur. Quia hæ propoſitiones *omnis homo eſt riſibilis, omne riſibile eſt animal, ergo omnis homo eſt animal*, eſt rigoroſa demonſtratio; quia quòd homo ſit riſibilis, demonſtratur à priori, ex eo quòd ſit rationalis; vel à poſteriori, quòd actu rideat.

Probatur ſecunda pars. Quia licèt eſſentia à priori non poſſit oſtendi, eò quòd ipſa ſit prima rei eſſentia; ſemper tamen à poſteriori demonſtrari valet per effectus, & proprietates: verbi gratiâ quòd homo ſit animal rationale, demonſtrari poteſt per effectus diſcurrendi &c.

Collige quòd, aliæ demonſtrationes non exigunt prædicatum per ſe primo vel ſecundo modo. Quia etiam ex prædicatis purè accidentalibus, poſſunt fieri demonſtrationes euidentes, vt *omne album currit, Petrus currit, ergo Petrus eſt albus.*

EXPENSIO V.

An præmiſſæ ſint certiores notioreſque Concluſione.

NOta, quòd præmiſſæ concluſionis debent eſſe certæ & notæ: cùm enim eius omnis certitudo & notitia, ſit in ipſâ præmiſſarum certitudine fundata, iam concluſio nec certa, nec nota eſſet, ſi præmiſſæ certitudine atque notitiâ non clareſcerent.

Nota ſecundò, quòd certitudo, eſt firma adhæſio intellectus ad obiectum, ſine aliquâ dubitatione ſeu hæſitatione, an res aliter ſe habeat: diſtinguiturque ab euidentiâ, quia euidentia ſuper certitudinem addit etiam claritatem; verbi gratiâ certò ſcio adeſſe Romã, nunquam tamen eã vidi, ſed ſolùm quia ita mihi relatum ſit à veridicis. Sed hæc certitudo ſine euidentiâ reperitur: ſi verò eam oculis perſpexi, iam nactus ſum euidentiam de illâ: quare quæ ſunt de fide, propter authoritatem referentis, qui eſt Deus, ſunt quidem certa, ſed non ſunt euidentia.

Nota tertiò, quòd certitudo eſt triplex: alia Moralis, alia Phyſica, alia Metaphyſica. Certitudo moralis ea eſt, quæ phyſicè falli poteſt, moraliter tamen & ex vſu infallibilitate firmatur, v. g. certò ſcio Pontificem eſſe Romæ, attamen phyſicè poteſt eſſe quòd Romę non ſit. Certitudo Phyſica eſt ea, quæ phyſicè falli non poteſt, per diuinam tamen omnipotentiam poteſt admittere fallibilitatem; vt illa quam habeo de Petro currente, ſi actu currat: per diuinam tamen voluntatem, vel dæmonum præſtigium euenire poteſt, quòd mihi Petrus videatur currens, nec tamen currat. Certitudo Metaphyſica eſt illa, quæ excludit omnem fallibilitatem, etiam per Diuinam omnipotentiam vt illa quam poſſideo de principiis primis v. g. quòd totum ſit maius ſuâ parte, &c.

Nota quartò, certitudinem excludere omnem formidinem oppoſiti, ita vt certitudo dicat carentiam formidinis: quæ tamen cùm ſit priua-

tio, fundatur in aliquo poſitiuo, ſcilicet in firmâ adhæſione ad obiectum: vnde certitudo duplicem habet rationem, & excludere formidinem, & dicere firmam adhæſionem. Quatenus dicit firmam adhæſionem, poteſt ſuſcipere magis, & minùs: quia magis quis certus eſt, quòd homo ſit animal, quàm quòd currat: quòd Deus ſit iuſtus, quàm quòd homo ſit iuſtus. Quatenus verò dicit carentiã formidinis, non ſuſcipit magis & minùs: quia quilibet actus, ſi certus eſt, formidine oppoſiti omnino caret.

Prima Concl. Præmiſſæ non ſunt certiores concluſione nedum ſi ſimul ſumantur, ſed etiam ſi ſeorſim. Eſt contra Arriagam diſput. 15. ſec. 4. ſubſ. 2. & alios.

Prob. prima pars. Intellectus ex præhabitis, eodem actu aſſentitur concluſioni, & præmiſſis: ergo non poteſt magis eſſe certus de præmiſſis, quàm de concluſione. Prob. conſeq. quia idem actus ſimul & ſemel, & eſſet magis, & minùs intenſus, quod repugnat; non enim idem calor poteſt eſſe intenſus vt quatuor, & vt ſex eodem tempore.

Prob. ſecundò. Non minùs intellectus eſt certus, quòd duo ſint eadem vni tertio, quàm quòd hæc eadem inter ſe ſint idem: ſed in præmiſſis intellectus cognoſcit duo eſſe eadem vni tertio: ergo æqualiter cognoſcit eſſe idem inter ſe; tam enim euidenter vnum cognoſcit, quàm aliud.

Prob. ſecunda pars. Firma adhæſio intellectus alicui propoſitioni, prouenit ex cognitione intrinſecâ extremorum, propter quam intellectus cognoſcit identificari: ſed multiplicitas ſecundùm ſe non impedit quin poſſit eadem proprietas identificari cum multis naturis: ergo non facit quòd intellectus magis adhæreat vnicæ propoſitioni, quàm geminæ. Maior certa eſt. Probatur minor: quia quælibet proprietas eſt multiplicabilis in ſingularibus pluribus ſecundùm ſe, & etiam in pluribus naturis, vt patet in proprietate ſe mouendi, quæ conuenit tum animantibus irrationalibus, tum rationalibus: quare intellectus ſi cognoſcat intrinſecè riſibilitatem, non minùs certus erit conuenire Petro, quàm conuenire homini.

Prob. ſecundò eadem pars. Myſteria fidei, quia habent æquale motiuum, nempe Deum reuelantẽ, æquè credibilia ſunt: ergo etiam propoſitiones geminæ ſi habent idem motiuum, æquo currunt pede in certitudine.

Obij. contra primam partem concluſionis. Propter quod vnumquodque tale, & illud magis: ſed concluſio eſt certa propter præmiſſas: ergo præmiſſæ debent eſſe certiores.

Reſp. diſting. ſi id quod eſt tale propter aliud, ſit idem cum illo, nego: ſi ſit diſtinctum ab illo, tranſeat: eadem autem prorſus eſt certitudo præmiſſarum, & concluſionis, cùm intellectus aſſentiatur per eundem actum: quare cùm concluſio, & præmiſſæ non ſe habeant vt duo diſtincta, quorum vnum poſſit eſſe magis fallibile quàm aliud, ſunt æquè certæ, neque admittunt in hoc inæqualitatem. Deinde, axioma abſolutè negatur, ſi intelligatur de aliis cauſis præter cauſam finalem: finis enim eſt ille ſolus, qui magis amatur, quàm media, cùm media ſint amabilia non ſecundùm ſe. Nam ſi de cæteris loquamur, patet quòd axioma non ſit vniuerſaliter verum: neque enim quia ignis producit, magis calidus eſt igne producto, cùm æquali caliditate vigeant.

Obij. ſecundò. Contra ſecundam partem con-
A cluſionis. Adhæret quis magis vni veritati, quàm geminæ veritati: ergo magis adhæret vni propoſitioni ex pręmiſſis, quàm concluſioni. Antec. patet: quia magis credo Petrum currere, quàm Petrum ſimul cum Franciſco. Prob. conſ. quia concluſio includit geminas præmiſſas.

Reſp. diſtin. ant. Ex ſolâ multiplicatione veritatum pręcisè, nego ant. ex aliquo alio motiuo, concedo ant. Ad probationem dico, quòd cùm curſus ſit hominibus adeò accidentalis, vt rarò currant, & non ſine neceſſitate, ideo difficiliùs creditur, multos homines currere, quàm paucos, quia videmus homines frequentiùs deambulare quàm currere: alioquin ſi adſit æquale motiuum
B credendi, duplex veritas ex ſolâ multiplicatione difficiliùs non creditur: quare quandoque eſſe poterit, ex maiori motiuo mihi magis certam euadere vnam propoſitionem, quàm aliam ex præmiſſis, non tamen propter ſolam multiplicationem.

Secunda Concl. Præmiſſæ non ſunt euidentiores concluſione.

Prob. Eadem militat ratio de certitudine, & euidentiâ: ergo.

Prob. ſecundò. Quia idem eſt actus, quo intellectus præmiſſis, & concluſioni aſſentitur; & quia tam clarè cognoſcit duo eſſe idem vni tertio, quàm eſſe idem inter ſe.

Obiicies ſecundò. Vis intellectiua vtitur medio ad cognoſcendam concluſionem, non ad cognoſ-
C cendas præmiſſas; ergo præmiſſæ ſunt euidentiores concluſione.

Reſp. Nego conſeq. videre enim alio mediante, ſecundùm ſe non cauſat minorem euidentiam; licèt enim oculus videat per perſpicilla, non tamen per hoc imperfectiùs videt, immo perfectiùs, & diſtinctiùs: ita Beatus quamuis videat creaturas mediante Deo, non per hoc imperfectiùs videt. Tunc autem ſolùm videtur imperfectiùs aliquid & obſcuriùs, alio mediante, quando aliud imperfectè repræſentatur; præmiſſæ autem concluſionem euidenter repræſentant.

Dices ſecundò. Argumentamur Deum exiſtere, ex exiſtentiâ creaturæ: & tamen perfectiùs & eui-
D dentiùs videmus exiſtentiam creaturæ, quàm Dei.

Reſp. primò, negando. Deinde, quidquid ſit, prouenit, quia licèt videamus euidenter creaturã exiſtere, non tamen habemus alteram propoſitionem ſimiliter euidentem, quòd ad exiſtentiam effectus debeat cauſa exiſtere. Vnde cùm hoc euidens non ſit, neque eſt euidens argumentum, *ad exiſtentiam effectus, cauſa exiſtit; ſed effectus, qui ſunt creatura, exiſtunt; ergo Deus exiſtit.*

Tertiò obij. Idem obiectum poteſt cognoſci per diuerſos actus, quorum vnus ſit clarus, alius non: vt exiſtentiam Dei credimus, & demonſtratiuè ſcimus: ergo licèt ſit idem obiectum de concluſio-
E ne, & de præmiſſis, adhuc tamen poteſt cognoſci clariùs in præmiſſis, quàm in concluſione.

Reſp. Quòd licèt ſit idem obiectum in præmiſſis ac in concluſione, adhuc tamen eſt idem actus: quare ſicuti idem actus non poteſt eſſe magis euidens & minus euidens, ita neque poteſt eſſe magis euidens præmiſſa, quàm concluſio: euidentia enim licèt eliciatur ab obiecto, attamen ſe tenet ex parte actus: intellectus enim cognoſcens dicitur habere, vel non habere euidentiam.

Quæres. An præmiſſæ demonſtrationis debeant eſſe vniuerſales.

Reſp. quòd ſi ſit deducenda concluſio vniuerſalis

ſalis præmiſſas debere eſſe vniuerſales; attamen A multæ demonſtrationes poſſunt fieri de particulari, vt de Deo, de ſole, immo & de omnibus indiuiduis, vt ſi dicam *Petrus eſt currens, ſed omnis currens mouetur, ergo Petrus mouetur.*

Reſp. ſecundò. Et pari modo poſse quandoque fieri demonſtrationes, quæ non habeant præmiſſas neceſſarias: quia poſſunt non conſtare prædicatis intrinſecis, & tamen euidenter concludere; vt allatum, currere enim non coouenit Petro neceſſariò.

EXPENSIO VI.

De ſcientiâ, opinione & fide.

VIdimus vſque adhuc multa de præmiſſis: nunc autem de effectibus earum; namque ipſæ velut generant in intellectu ſcientiam, opinionem & fidem: ſcientia naſcitur ex ſyllogiſmo euidenti, opinio ex ſyllogiſmo probabili, fides ex præmiſſis, fide vel diuinâ, vel humanâ ſubnixis.

De ſcientiâ, infra latiùs agemus.

Opinio, eſt aſſenſus cum quadam formidine de oppoſito, quem probabili impulſus ratione intellectus exhibet. Quare à ratione opinionis excluduntur omnes errores; ita etiam omnes co-A gnitiones; tum certæ, tum euidentes. Definitur autem ab Ariſt. aſſenſus propoſitionis non neceſſariæ. Ly *non neceſſaria* non ſumitur ex parte obiecti ſolummodo; quia etiam de obiectis non neceſſariis poteſt haberi ſcientia, vt de colore quem videmus; ſed ex parte cognitionis, ſcilicet, quòd cognoſcendo aliquid intrinſecè, cognoſcatur tanquam aliquid non neceſſarium & accidentale.

Fides, eſt aſſenſus alicuius rei, ob ſolam authoritatẽ dicentis. Duplex eſt: alia naturalis, quę innititur authoritate humanâ: alia ſupernaturalis, quæ innititur authoritate diuinâ. Fides quæ innititur authoritate humanâ, ſemper fallibilis eſt; quia phyſicè quilibet homo poteſt mentiri: quæ verò authoritate diuinâ, non eſt fallibilis, ſed cer-B ta; quia Deus non poteſt mentiri. Poteſt autem fides aut eſſe immediata, vel mediata: immediata eſt illa, quando propoſitio prolara immediatè creditur ob authoritatẽ dicentis: mediata eſt illa, quæ deducitur ex propoſitionibus fidei humanæ innixis euidenter.

Collige verò, in vniuerſum concluſionem ſequi partem debiliorem: quare ſi vna præmiſſa ſit diuinâ authoritate ſubnixa, altera humanâ, concluſio euadit credibilis ſolâ fide bumanâ. Ita ſi vna propoſitio ſit euidens, altera probabilis ſolùm, concluſio euadit probabilis; quia perfectum otitur ex iotegrâ cauſâ, imperfectum verò à ſingulis defectibus.

DISPVTATIO XX.

DE HABITIBVS.

CVM vltimam diſputationem de ſcientiâ agitaturi ſimus, viſum eſt præmittendum, quid ſit habitus : cùm enim per multos ſcientia ſit habitus, non videtur quomodo penetrari poſſit eſſentia ſcientiæ, niſi etiam exactiſſimè cognoſcatur ipſa habitus eſſentia.

EXPENSIO I.

Quid ſit habitus.

SVpponont omnes tanquam certum, habitum eſſe qualitatem quandam difficulter mobilem, quæ facilitat potentiam ad operandum. Sed in id quod omnes pari pede tranſiliunt, nos grauiter impingimus, ſcilicet, habitum eſſe qualitatem : cùm enim qualitas ſit aliquid diſtinctum, à ſubecto imihi viſum eſt, habitum, cùm non ſit diſtinctus à poretntiâ, noneſſe qualitatem.

Prima Coocl. Habitus non eſt qoalitas facilitans potentiam ad operandum.

Prob. Illod non eſt accidens, ſed modus, qood non poreſt concipi ſine alio : ſed habilitas, noo poteſt concipi ſine alio ; ergo habitus non eſt aliqnod accidens. Prob. minor: habitus eſt facilitas ad operandum, vel eſt immobilitas eius ; ſed hoc non poteſt concipi ſine re immobili, vel facilitatâ, vt per ſe patet : ergo habitus oon poteſt concipi ſine alio.

Neqoe dicas, eſſe caoſam facilitatis, & principium promptitudinis porentialis, quod firmiter adhæret potentiæ ipſi.

Reſp. enim negando : ibi enim requiritur noua cauſa : vbi eſt nouus & diſtinctus effectus : ſed facilitas non eſt aliquid præter actionem, vt probarum eſt : ergo neque cauſa huius facilitatis eſt aliquid, præter cauſam ipſam producentem effectum.

Prob. ſecundò. Non eſt, quod prodocat hunc habitum & hanc qualitatem; ergo non erit qualitas. Prob. conſ. quia ad quodliber exiſtens, aliqoa cauſa aſſignari debet. Prob. anr. ſi aliquid produceret habitum, maximè actos multiplicatus ſemel : ergo hanc qualiratem diſtinctam actus produceret formaliter, vel efficienter : non formalirer, alioquin eſſent ipſi actus, qui tranſeunt, quod nolunt Aduerſarii : oeque efficienter, quia
A alioquin causa prodoceret effectum ſe inteofiorem, quòd repugnat. Prob. ſequela : vel illi actus prodocunt tanquam cauſæ principales iſtam qualitatem diſtinctam, vel tanqoam cauſæ inſtrumentales agentes in virtute poſſibili : non tanquam cauſæ principales, vel enim actus facilis vt duo, produceret habitum formaliter vt duo, vel vt tria; ſi vt tria, iam causa minùs intenſa produceret effectum magis intenſum. Si vt duo ſolùm, ergo ſolus habirus poſſet facilitare ſecundum actum vt duo, & actus vt duo producete habitum vt duo, & ſic habitus non poſſet intendi. Non tanqoam cauſæ inſtrumentales, quia tunc ipſa ſibi potentia eſſet causa principalis, & ſic ſibi ipſi ſuam facilitatem prodoceret, qua operando adiuuaretor, quod eſt abſurdum. Prob. vel enim habet hanc facilitatem, vel non habet : ſi habet, ergo qoomodo producit? ſi non habet, quomodo poteſt producere poſſe quod non habet? ſi enim ego non habeo vires ad mouendum ſaxum, quomodo poſſum
B alteri vires præbere, vt me adiuuet ad mouendum ſaxum? ſemper enim eſſet prodocere effectum ſe nobiliorem.

Prob. tertiò. Ille habitus vel deberet effectiuè concurrere cum ipsâ potentiâ, vel mouere ipſam potentiam in actu primo ad ipſum actum : non poteſt concurrere effectiuè cum ipsâ potentiâ ad actum producendum, quia antequam producatur actus ab intellectu, inclinationem ſentimos, tùm quia non poteſt concurrere tanquam cauſa effectiua ad actom vitalem, niſi potentia vitalis; obiectum enim concurrit tanquam materia. Neqne poteſt mouere phyſicè ipſam potentiam in actu primo; quia omnes admittunt habitus in voluntate, & tamen non poteſt dici, quòd voluntas ab vllo ſit phyſicè prædeterminata.

Probatur 4. Actus vel eſt habitu nobilior, vel non: ſi eſt nobilior, ergo non poteſt produci ab hac qualitate, niſi vt à cauſâ inſtrumentali, quia nulla cauſa poteſt producere effectum ſe nobiliorē principaliter: quòd ſi vt cauſa inſtrumentalis, habitus actum producit, ergo potentia in qua inhæret, erit cauſa principalis, ſiquidem omnia accidentia, quæ cauſæ inſtrumentalis vice funguntur, agunt in virtute ſubſtantiarum in quibus inhærent. Quòd ſi ipſa poteſt accidens, ſe in propriâ operatione facilitans, producere, poterit etiam producere immediatè facilitatem ipſam, cùm maius aliquid producat, ſcilicet actum ipſum quoad ſubiectum. Quòd ſi actus habitu non eſt nobilior, ergo cauſa ignobilior continet effectum nobiliorem; ſiquidem actus continet, & producit per Adverſarios habitum.

Secunda concluſio. Habitus ſunt ſpecies impreſſæ operationis radicatæ in aliquâ potentiâ. Videtur hanc ſententiam tueri Ouiedus de animâ, con. 14. punc. 30. §. 2. quamuis non ita exactè, & de ſolâ voluntate loquatur; Diuus Thomas 3. parte, quęſ. 11. art. 6.

Probatur. Omnis potentia indeterminata, quò intenſiùs & expreſſiùs recipit ſuos actus, eò faciliùs ſuas operationes producit: ſed habitus non eſt niſi aliquid excitans inclinationes, & facilitans potentiam ad operandum: ergo ſpecies radicatę in ſubiecto, & in potentiâ operationis erunt habitus. Probatur maior experientiâ; quia videmus eum pingere faciliter, qui habet in imaginatione ſpecies viuaciſſimas ſuæ operationis; & ita de aliis.

Probatur 2. potentia ea recipit habitum, quæ recipit ſuas operationes: ergo ſpecies operationum relictarum ſunt illę, quæ excitant potentiam ad operandum.

Prob. 3. Cauſa paſſiua per receptionem effectus diſponitur ad magis recipiendum: ergo & cauſa actiua diſponitur per receptionem ſuæ operationis.

Explicatur modò concluſio, & declaratur. Quęlibet potentia dum operatur, ita operatur, dummodo faciat operationes immanentes, vt ſemper, ſicuti eſt principium ſuarum operationum, ita etiam ſit ſubiectum illarum operationum: ita vt quò magis aliqua potentia operatur, eò magis in ſe ſuæ operationis ſpeciem infigat; quæ cùm ſit ſubiectum debile, nō adeò viuaciter in primâ operatione recipit eam ſpeciem, ſed quodammodo corruptam & ex aliquâ parte labefactatam; ſicut ſi malè in cerâ ſigillum imprimatur. Per nouum ergo actum fortiùs ea ſpecies animo infigitur, & iterum fortiùs: qua impreſſione ſpecierum factâ, potentia habet ſpecies operandi, quibus exactiùs, perfectiùſque operatur. Cùm potentia igitur neceſſariò producens, habeat illum modum operandi inſitum à naturâ, & ita impreſſum, vt alio modo operari non poſſit: ea verò potentia, quę neceſſariò non producit, eam habeat indeterminationem, vt poſſit hoc & alio modo operari, neceſſe eſt, vt ſibi fingat modum taliter operandi, quo facto potentia remanet determinata aliquo modo, & facilitata.

Obiiciunt primò. Habitus excitat ad operandum: ſed ſpecies modi operandi non poſſunt excitare ad operandum: ergo ſpecies non ſunt habitus. Probatur minor: illud excitat ad operandum, quod ſe habet per modum impellentis, vel per rationem vltimò diſponentis: ſed operationes impreſſæ non poſſunt concurrere, vt obiectum, & vt vltimę diſpoſitiones non poſſunt impellere: ergo non poſſunt excitare ad operandum.

Reſp. diſt. mino. Omnis habitus, nego: aliquis habitus, concedo. Sed ſpecies operandi, diſt. minorem, ſecundùm ſe concedo: quatenus inuoluunt obiectum, nego: ſunt enim quædam operationes, quę in ſe repræſentant obiectum, vt operationes intellectus, quæ exprimunt obiectum à parte rei; hæ inclinant potentiam, quia obiectum ſe habat vt vltima diſpoſitio, excitans potentiam ad operandum.

Sunt autem aliæ operationes immanentes, quæ obiectum non inuoluunt, cùm obiectum non habeant: hę operationes non excitant potentiam ad operandū; licèt .n. in manibus ego habeā vſum ſonandi, non tamen per hoc excitor à manibus, neque in manibus ſentio vllum habitum ſonandi.

Obii. 2. ſequerentur omnia abſurda, quæ ad probandā primam concluſionem attulimus. Probatur ſequela: quia iſtæ ſpecies eſſent quædam accidentia ſuperaddita.

Reſp. nego ſequelam, & concedo probationem: quia illæ ſpecies ſi maneant actualiter, ſunt aliquid potentię ſuperadditum: neque tamen hîc ſequuntur illa abſurda, quia non concurrunt effectiuè, ſed ſolùm diſpoſitiuè; & hęc diſpoſitio eſt illa, quę vocatur modus, qui non diſtinguitur ab ipſâ potentiâ taliter moderatâ & diſpoſitâ; ſicuti figura eſt modus, qui taliter ceram terminat: itaque potentia operandi, per receptionem operationis tali modo temperatur, vt euadat apta ad aptiùs eam operationem producendam: ſicuti ferrum quò magis percutitur, eò magis fit aptum ad recipiendas percuſſiones, dum tenerum & tractabile euadit.

EXPENSIO II.

Quodnam ſit ſubiectum habitus.

PRima Concl. Omnis potentia, quæ varias reſpicit operationes, & diuerſos earum operationum modos, eſt ſubiectum habitus.

Prob. Concl. Ex facilitate & immobilitate arguimus habitum, illumque cognoſcimus: ſed in omnibus iſtis potentiis, quæ diuerſas operationes & diuerſos operationum modos habere poſſunt, poteſt dari maior facilitas, & hoc modo exequenda, quàm alio: ergo omnes hæ potentiæ habent habitum.

Secunda Concl. Potentia loco-motiua habet habitum. Contra communem.

Prob. quia experimur facilitatem maiorem in actibus frequentatis, v. g. ſaltandi; ergo in ipsâ datur habitus.

Prob. ſecundò: motus eſt operatio immanens: ergo moderatur habitu.

Prob. tertiò. potentia locomotiua eſt de ſe indeterminata ad magis mouere hoc modo, quàm alio: ergo poteſt determinari per habitum.

Obii. primò. Motus eſt ab animâ mouente corpus: ergo nullus habitus in corpore. Prob. habitus coagit cum potentiâ, in qua inexiſtit: ſed membra non agunt, immo potiùs aguntur: ergo neque in illis datur habitus qui coagat.

Reſp. Concedo ant. & diſt. conſeq. in corpore animato, nego: in corpore inanimato, concedo. Potentia enim ſe mouendi, non eſt ab animâ ſolâ, ſed etiam à corpore animâ informato; actio-

Digitized by Google

nes enim ſunt ſuppoſitorum : neque enim corpus ſimpliciter mouetur, vel anima mouetur, ſed corpus ſe mouet propter animam qua informatur, & anima mouetur mediante corpore: quare licèt nos non dicamus, corpus habere aliquem habitum, ſi ſecundùm ſe ſumatur : tamen dicimus eam potentiam animę locomotiuam,qua ſe mouendo corpus transfert de vno loco, habere habitum, & habitum admittere;anima enim eſt quæ ſe mouet, & ſe mouendo ſecum corpus trahit,& ideo etiam corpus poteſt dici habere actum, cùm denominationes ſint ad totum ſuppoſitum.

Obii. ſecundò. Poteſt dici, quòd remoueatur per exercitium, omne impedimentum in organis motiuis, ad ſua munia obeunda: ergo non eſt neceſſarius habitus.

Reſp. Nego conſeq. ſi enim verum ſit, quòd in muſculis per exercitium remoueatur impedimentum,putà connexio cum aliis muſculis cohærens artuum & articulorum ; attamen adhuc habitus eſt admittendus,quia v. g. ordo in aliquo muſico concentu non poteſt prouenire à remotione impedimenti, ad quem tamen ſeruandum, neceſſariò habitus admittitur, cùm videamus aliquem, manuſque & digitos enodatos habentem, eò quòd v. g. didicerit ſonare cytharam, adhuc tamen indigere exercitio, ad hoc vt lyram rectè faciliterque percutiat.

Obii.3. Ille ordinatus motus habetur ſolù ab imperio rationis: ergo habitus non eſt neceſſarius.

Reſp. Nego ant. Quis enim poteſt optimè callere & habere promptiſſimè in memoriâ ordinem alicuius cõcentus muſici temperati,& illa omnia modulamina mente poſſidere, neque per hoc ſciet hunc ordinem in cytharâ diſponere, licèt cognoſcat optimè cordas quæ percutiendæ ſunt; ſed magis errabit, digiti palpitabunt, ibique ponet illos, vbi non expoſcet ordo ſymphoniæ rectus & bene diſpoſitus ; quæ omnia ipsâ experientiâ patebunt.

Deinde, qui habet habitum,abſque aduertentiâ rationis, & ſine conſideratione, immo celeriùs, quàm voluntas poſſit imperare, vel intellectus percipere, digitos præcipitat, & omnia exactiſſimè perficit; quod indicium manifeſtiſſimum eſt, adeſſe habitum in potentiâ motiuâ.

Obii.4. Habitus facilitat potẽtiam ad vnum tantùm:ſed potentia loco-motiua,quacũque potentiæ facilitate poſitâ,duo cõtraria æquè operari poteſt: ergo non habet habitum de nouo acquiſitum. Prob. quia pictor bene & malè pingit eâdem facilitate.

Reſp. Concedo maiorem, nego minorem. Quando enim potentia habet habitum bene pingendi, oportet vt faciat nixum vt malè pingat:ſicuti voluntas licèt habeat habitum abſtinentiæ, attamen cum aliquo nixu & bene leui poteſt non abſtinere.

Reſp. 2. etiam ad malè pingendum, ſicuti etiam ad malè faciendum, dari habitus, ſi aliquis exerceatur in aliquo errore illius: ita etiamſi aliquis exerceatur in malè ſonando, euadit habituoſus in eo defectu; ſicuti voluntas euadit habituoſa ad peccatum, per frequentem operationem peccaminoſam.

Obii.5. Habitus vel non recipitur in potentiâ ipsâ membrorum, vel recipitur: ſi non recipitur, ergo non datur habitus in potentiâ: ſi recipitur, ergo potentia motiua ſubiecta non eſſet omnino imperio voluntatis.

A Reſp. Subiectari in ipsâ potentiâ, quæ non eſt materialis, ſed eſt ipſa anima, habens talem potentiam, quæ cùm ſe moneat in muſculis, etiam corpus trahit ſecum & mouet. Nego tamen conſequentiam, ſubiacet enim imperio voluntatis, quatenus requiritur : licèt enim ſi voluntas imperet aliud, potentia loco-motiua impulſa ab habitu quandoque non obtemperet, attamen hoc non tollit ſubiectionem, quam habent aliæ potentiæ voluntati: ſicuti enim per hoc, quòd voluntas habeat habitum, non deperdit libertatem, quamuis inclinetur, & quaſi impellatur in contrarium; ita neque habitus tollit in membris ſubiectionem, quia poteſt emendare errorem per imperium abſolutum; & hinc patet, quòd ſi aliquis habet v.g. habitum fricandi digitos etiamſi anima

B nolit, & voluntas imperet contrarium, tamen quandoque incidet in illum actum, & digitos fricabit. Cùm ergo nulla cernatur repugnantia, debent admitti habitus in potentiis motiuis.

Tertia Concl. In potentiis motiuis determinatis ad modum operationis, non poteſt dari habitus.

Prob. Iam ſunt determinatæ naturaliter, ad hoc taliter producendum : ergo non indigent habitu, qui eas determinet.

Obii.Poteſt,verbi gratiâ,guſtus aſſueſieri ad guſtandum amarum, item auris ad audiendum vehementes ſtrepitus : ergo datur habitus in potentiis ſenſitiuis determinatis.

Reſp. repugnantiam poſſe tolli per continuam

C applicationem eiuſdem rei; ſed hanc non eſſe habitum, ſed potiùs diſpoſitionem. Deinde, circa, ad quæ à potentiâ non eſt determinata, concedo poſſe habitum admittere : non enim natura determinat guſtũ ad amarũ deguſtandũ. Intelligitur ergo concedendum de iis, ad quæ potentia omnino à naturâ determinata eſt. Deinde, dicimus illam eſſe diſpoſitionem, vt pote quæ ſolùm eſt in potentiâ paſſiuâ.

Dices 2. Poteſt eſſe habitus facilitans etiam in potentiâ neceſſitatâ : ergo etiamſi potentiæ ſenſitiuæ eſſent neceſſitatæ ad agendum tali modo, non per hoc illis habitus negari deberet : ita Arriaga diſ. 9. de animâ ſect.2. ſubſ. 1.

Reſp. neceſſitatem nihil aliud eſſe, quàm habi-

D tum, vt ita loquar, naturalem, quem habet potentia circa operationem, quam poteſt ponere : id autem quod naturale eſt, cum ſummâ ſit facilitate : quare non indiget alio habitu, & ſi poneretur eſſet otioſus.

Quarta Concluſ. Intellectus habet habitum circa modum operationis. Eſt contra communem,eſt tamen diui Tho. loco ſupra citato.

Prob. Concluſio. Intellectus poteſt operari faciliùs & difficiliùs, meliùs & deteriùs : ergo circa modum operationis intellectus non eſt à naturâ determinatus : ergo poteſt determinari per habitum.

E Obii. 1. Intellectus eſt potentia omnino neceſſaria : ergo non poteſt habere habitum illam inclinantem ad opus quod libet: ergo in illâ non poteſt radicari habitus.

Reſp. Intellectus eſt potentia neceſſaria, quoad modum operationis, nego : quod ipſam operationem, concedo. Intellectus enim habet duo, & apprehendere obiectum, & intellectu iudicare:& in his non datur habitus, cùm determinetur ab obiecto ad operandum. Deinde, habet etiam diſ-

curtere,de vno aliud deducere, & inuenire media A quibus faciliter hoc conſequatur; & ad hoc ab obiecto non determinatur, ſed ſuis viribus ipſe quærit ad ſtabilitam iam concluſionem probationes vel probabiles vel euidentes; & hoc aliquis intellectus facit promptiùs, quàm alius.

Neque dicas,ad aſſenſum præmiſſarum, & concluſionis, iuxta dicta, cogi ab ipſâ earum euidentiâ. Reſp. enim hoc verum eſſe: ſed in aſſenſu non conſiſtit habitus, ſed in aſſumptione earum præmiſſarum, in vnione cum tertio, in promptâ indagatione; in quibus operationibus ad operandum vtique ab ipſo obiecto non impellitur, cùm nondum etiam cognoſcat obiectum, ſed quęrat. B

Deinde, quia intellectus poteſt falli, cùm dependeat à ſenſibus; ideo debet dari aliquis habitus, quo faciliter iudicet, an ſpecies ſint veræ, vel non: licèt enim quando, vt veras iudicat, non poſſet diſſentire; tamen poteſt iudicare non eſſe veras, & à ſenſibus deludi.

Dices 2. Ita eſt potentia neceſſaria intellectus, ſicuti oculus: ſed oculus non indiget habitu: ergo neque intellectus.

Reſp. negando ant. oculus enim eſt determinatus circa modum agendi, quia habet ſolùm producere ſpecies expreſſas, ſicuti ſunt expreſſę: at intellectus habet diuidere, componere, diſcernere, inuenire, & multa alia facere, in quibus C à ſpeciebus non determinatur. Deinde, neque eſt determinatus quoad modum; quia poteſt hoc, vel alio modo deducere concluſionem, &c.

Quinta concluſio. Senſus internus habet habitum, ſiue ſit appetitus, ſiue ſit ſenſus communis.

Prob. eodem modo. Quia habent varios modos operandi & producendi ſpecies, ideo poſſunt per habitum determinari: verbi gratiâ, imaginatio habet in Geometriâ promptè conſtituere figuras, in Arithmeticâ diſponere velociter numeros, eos colligere, & alia multa præſtare, vt conſideranti patebit. Appetitus item ſenſitiuus poteſt aſſuefieri ad ſe abſtinendum, ita vt iam non ampliùs adeò appetat cibos, vel quòd ſo- D lùm appetat id, quod eſt conſentaneum rationi: ergo.

Deinde, bruta videmus aſſueſcere ſaltibus, & diſſueſcere ab aliquid appetendo: ergo eadem ratio eſt in brutis.

Obii. contra omnia iſta. Omnes hę potentiæ locomotiuæ, intellectus, & ſenſus internus, ſunt potentiæ neceſſitatæ ad agendum: ergo non poſſunt habere habitum.

Reſp. habitum non dari ad determinandam potentiam, ſed ad eam facilitandam in iis operationibus, i quibus ſuâ per ſe naturâ eſt indifferens: licèt in. quælibet potẽtia ſit ſubdita imperio voluntatis, eſt ſubdita quoad exercitium, non quoad modum E operandi, & poteſt vel meliùs, vel deteriùs operari ſecundùm ſuam habilitatem. Si autem quandoque habitus determinat, hoc ſe habet per accidens: quia cùm, vt ſupra dixi, potentia recipiat actum ſuum, & hic actus ſit repræſentatiuus ſui obiecti, hinc eſt. quòd per pręſentiam ipſius excitetur ad operandum: & ideo voluntas ordinatur ad ieiunandum, & inclinatur per habitum temperantiæ; quia per illas ſpecies relictas illius operationis intimè inhærentis in voluntate, ipſa tanquam ab obiecto excitatur, & ſi actum temperantiæ producit, faciliter facit, quia illę ſpecies operationis ſternunt viam ad operandum.

Vltima concl. Voluntas habet habitus. Omnes concedunt.

Patet experientiâ: habemus enim habitum humilitatis, temperantiæ.

Obii. Species relictæ ab operatione alicuius virtutis, ſunt quid phyſicum: ſed temperantia & virtutes ſunt aliquid morale: ergo in voluntate, &c.

Reſp. etiam actus voluntatis eſſe aliquid phyſicum, & tamen non amittere eſſe morale: ergo. Dicitur morale, quod à voluntate dependet, pertinetque ad voluntatem: ſed iſtæ operationes receptę, ſunt actus voluntatis, & ita pertinent ad voluntatem.

Obii. 2. Quando proponitur bonum euidens voluntati, voluntas non poteſt illud nolle: ergo non indiget habitu.

Reſp. verum eſſe, quòd circa ſummum bonum appetendum habitu non indiget: ſed tamen indiget habitu ad appetenda alia bona.

Collige, quòd eſt eadem paritas de voluntate, & aliis potentiis. Quia ſicuti aliæ potentiæ per propoſitionem ſui obiecti neceſſitantur ad operandum, ita etiam voluntas: ſed quia voluntas, & aliæ potentiæ habent actus, circa quos ſunt indifferentes; ideo reſpectu horum, poteſt dari in voluntate habitus.

EXPENSIO III.

De augmento habituum.

VIdimus in primâ expenſione, habitum nihil aliud eſſe, quàm ipſas operationes receptas in potentiâ operante, per quas diſponitur ad operandum: cùm enim ipſa eſſet indeterminata, & poſſet hoc modo, vel illo agere, per impreſſionem frequentem, quam in ipſâ facit ipſa ſua operatio, aſſueſcit ad taliter operandum Modò videndum eſt, quomodo hæc diſpoſitio magis augeatur.

Concluſio vnica. Habitus ſunt actus eiuſdem omnino rationis & modi conſeruati in potentiâ recipiente: & augmentum habitus, eſt maior radicatio eiuſdem ſpeciei in potentiâ.

Prob. Concl. Actus non poſſunt cõſeruari quoad ſuum eſſe, neque poſſunt producere aliqua qualitatem immanentem in potentiâ: ergo debét conſeruari quoad ſuas ſpecies. Prob. prima pars maioris: quia potentia non poteſt ſemper operari; actus enim eſt operari, & dum perſeuerat actus, operatio perſeuerat. Prob. 2. pars, tum quia in expenſione 1. probatum eſt, habitum non eſſe qualitatem; actus enim eſt productiuus ſui termini, ſi tamen habet terminum, totusque abſorbetur ab eo: ergo non poteſt ſe extendere ad aliquid ab eo, quia ſi ſe extenderet, haberet duo ſpecificatiua, ſicuti haberet duos terminos.

Prob. ſecunda pars concluſionis, quòd augmentum conſiſtat in hac maiori radicatione. Replicatio eiuſdem actus magis imprimit, quàm primus actus: ergo augmentabitur habitus per maiorem radicationem.

Prob. 2. ſecundus actus quoad entitatẽ eſt omnino eiuſdẽ rationis: ergo nó poteſt intendere primũ actum, quia gradus vt duo, additus gradui vt duo, iuxta aliquos non intendit vt quatuor. Neq; dicas, eſſe productum cum maiori facilitate. Reſp. enim

facilitatem ſe tenere ex parte potentiæ, non ex parte actus: afficit enim potentiam & ipſâ cauſâ in producendo. Deinde, eſſet æqualis ratio, quia verbi gratiâ, actus facilis vt duo, produceret facilitatem ſolùm vt duo in ipſâ potentiâ; vnde non poſſet iſte habitus vt duo, adiuuare potentiam, niſi vt duo.

Pater ergo, quòd quantò magis actus reduplicatur, tantò magis in qualibet potentiâ radicatur eius ſpecies, quæ relinquitur: & quantò magis ea ſpecies eſt relicta, tantò magis potentia euadit fœcunda, ita vt ſibi ipſi, dum ſuos actus concipit, facilitatem cauſet: ſicuti quantò magis verba repetuntur, tantò magis in memoriâ infiguntur, & faciliùs ſemper recitantur: ſicuti quantò magis ſigillum in cerâ calcatur, tantò magis imago eius hæret in ipſâ, & magis repræſentatur: ſicuti quantò magis clauus impellitur, tantò magis infigitur.

Obii. 1. Cauſa non habet reſiſtentiam ad recipiendum ſuas operationes: ergo primos actus profundiſſimè percipit: ergo non indiget actuum reduplicatione, ad hoc vt magis recipiat. Prob ant. quia potentia naturaliter eſt receptiua ſuarum operationum.

Reſp. Negando Conſeq. quia etſi actus naturaliter recipiatur, non tamen in potentiâ naturaliter conſeruatur: quare quando recipitur, non recipitur tali pacto, vt poſſit conſeruari: quare neceſſe eſt quòd iterum atque iterum actus replicetur ad hoc, vt adeò à potentiâ recipiatur, tanquam aliquid ſibi intrinſecum, & tali pacto conſeruetur.

EXPENSIO IV.

Quomodo habitus concurrat ad actum.

CLarum eſt ex ſupra dictis, habitū non eſſe qualitatem diſtinctam ab ipſis actibus, & ſpeciebus ipſorum habituum, quæ concurrat effectiuè ad actus. Illas autem ſpecies diximus non diſtingui ab ipsâ potentiâ, cùm ſint quidam modi ipſius potentiæ, quibus tali modo afficitur, vt diſponatur per ipſos modos ad operandum: ſicuti cera modificata, cùm tamen ipſa figura non diſtinguatur ab eâ, ſed ſe taliter modificatā repræſentando, ipſam figuram repræſentet. Sed quia iſte modus, qui facilitat operationem, quæ videtur effectus realis, nondum perfectè pateſcit, quomodo, dum non diſtinguitur à cauſâ, cauſam tamen poſſit facilitare, iden ſit

Concl. 1. Habitus habet facilitate potentiā. Patet per omnes; & habitus vt habitus eſt, ſecundùm ſe non habet inclinare potentiam. Eſt contra Ouied. diſ. 16. de anim. ſec. 7.

Prob. Ante operationem potentię, habitus non operatur: ſed ſi potentiā inclinare ante operationē poteſt habitus, non operaretur: ergo non habet inclinare potentiam. Prob. maior: vel operatur excitando potentiam, vt obiectum, vel impellendo: ſed ſecundum ſe quatenus habitus, non habet repræſentare obiectum: neque impellendo, quia potentia libera excludit omnem impulſum phyſicum ad ſuum actum, & potentiæ neceſſariæ non dicunt neceſſitatem ad agendum per habitum, ſed per obiectum; neque experimur hanc inclinationem, quæ nos impellat antecedenter: ergo nullo modo habitus operatur. Prob. primum cornu dilemmatis, ſc. quòd quatenus habitus non habet repreſentare obiectum, vt habitus, eſt modus operationis impreſſus & radicatus: ſed modus operationis non repræſentat, vt eſt talis, obiectum: ergo habitus, vt habitus eſt, non habet repræſentare obiectum. Minor per Aduerſarios certa eſt.

Obii. Voluntas habens habitum temperantiæ, ex habitu ſentit quendam amorem & propenſionem ad habitum temperantię: ergo habitus inclinat potentiam.

Reſp. Inclinat potentiam, vt habitus eſt, nego: vt includens ſpecies obiectiuas, quæ inclinant potentiam, concedo. Cùm enim habitus non ſit niſi ipſius operationis modus, qui modificat, dum recipitur, ipſam potentiam, hinc eſt, quòd nedum potentia recipit operationē, ſed etiam ſpeciē actus illius productam ſeruet, poſt actus multiplicatos: illa autem ſpecies actus illius, tanquam obiectum excitat potentiam ad operandum. Similiter & hinc eſt, quòd habitus tanquam obiectum includens excitet potentiam ad operandum, ſicuti ipſum obiectum facit. Cæterùm, illæ potentiæ, quæ habent actus immanentes, & tamen non habent obiectum, vt potentia locomotiua, non excitantur per habitum ad operandum; vnde licèt quis polleat arte percutiendi cytharam, attamen nunquam excitatur ab habitu eo ad ſonandum, niſi tanquam obiectum ipſa muſica imaginationi obiiciatur.

Secunda Concl. Habitus concurrit ad actus tantùm diſpoſitiuè, ſc. diſponendo potentiam ad operandum.

Prob. primò. Habitus facit cauſam operari faciliùs & rectiùs: ſed ſola diſpoſitio ad hoc ſufficit: ergo concurrit ſolùm diſpoſitiuè. Prob. minor: quando cauſa ad operandum eſt diſpoſita, rectè operatur, & bene operatur, vt patet in qualibet re, quæ quando eſt diſpoſita naturaliter ad operandum, operatur rectè & faciliter, vt ignis, qui ignem producit, quando eſt ſubiectum diſpoſitum.

Prob. 2. Cauſa paſſiua, quando eſt diſpoſita, faciliùs recipit operationem: ergo etiam quando potentia actiua eſt diſpoſita, rectiùs & faciliùs operabitur.

Prob. tertiò. Facilitas afficit potentiam; potentia enim eſt ea, quæ ſentit ſe faciliùs cum habitu operari, quàm ſine habitu: ergo eſt diſpoſitio ipſius cauſæ ad operandum.

Obii. Duo motores mouent ſaxum velociùs: ſed vnus motor non diſponit alium motorem ad operandum faciliùs: ergo abſque eo quòd cauſa ſit diſpoſita, ſi habitus concurrat efficienter, cauſabit hanc facilitatem.

Reſp. duos motores velociùs ſaxum mouere, quia vnus motor reperit minorem reſiſtentiam in ſaxo: quia ſaxi reſiſtentia ſuperatur ex parte ab alio motore, quare faciliùs mouetur ſaxum. At potentia operans nihil habet quod ei faciat reſiſtentiam, niſi ipſa quæ ſibi reſiſtit; quare per actuum frequentationem eius reſiſtentia, vel ſaltem indifferentia ſuperatur, & determinatur per continuam receptionem habituum: vnde ſicuti per receptionem virtutis vt quatuor, magis diſponitur ſaxum ad ſe mouendum; ita per receptionem propriæ virtutis, cauſa ad operandum diſponitur.

Obii. 2. Voluntas operatur in inſtanti, tam

ſine habitu, quàm cum habitu : ergo habitus non poteſt diſponere voluntatem ad operãdum. Prob. quia ſi diſponeret, diſponeret ad facilitatem: ſed in potentiâ volitiuâ, neque maior, neque minor facilitas reperiri poteſt : ergo.

Prob. minor : maior facilitas, vel minor reperitur ſolùm in actione ſucceſſiuâ : ſed operatio voluntatis ſemper eſt inſtantanea : ergo non reperitur maior aut minor velocitas.

Prob. maior : quia prouenit difficultas ex reſiſtentiâ : dum ergo nititur cauſa ſuperare reſiſtentiam, tranſit tempus, & ideo ſola ſucceſſiua operatio poteſt admittere difficultatem.

Reſp. Concedo totum : actus autem voluntatis, quando producitur, cùm fiat in inſtanti, non admittit neque maiorem, neque minorem facilitatem. Sed non conceditur habitus in voluntate, ad hoc vt faciat actum, ſed ad hoc vt iteret actum, & multò magis, ad hoc vt perſeueret in eodem actu: quare, quando voluntas habet ſufficiens motiuum, nullam habet ad volendum difficultatem, ſed habet ad perſeuerandum in eâdem voluntate; cùm enim voluntas ex naturâ ſuâ mutabilis ſit, habet quandam difficultatem ad retinendum actum de eodem obiecto, vnde datur habitus, qui manuteneat voluntatem conſtantem in eodem actu, per replicationem eorumdem actuum, ita vt ipſa deinde de eodem obiecto capiat oblectationem, quod priùs oderat. Admittitur etiam habitus in voluntate, ad hoc vt iteret actum; quamuis hic ſit effectus per accidens ipſius habitus: cùm enim includat ſpecies obiectiuas, ſcilicet nedum actus, ſed etiam obiecti, inde eſt, quòd per propoſitionem ipſius obiecti ſæpius propoſiti & ſæpius voliti, tanquam per propoſitionem obiecti ſummè ſibi proportionati (vt pote quod toties propoſitum, nunquàm repertum eſt voluntati non conueniens) voluntas in ipſum inclinet.

EXPENSIO V.

De ſpecificatione habituum.

PReſuppone primò, quòd qualibet potentia ſpecificatur à ſuo termino.

Pone ſecundò, quòd Terminus cuiuſcumque potentiæ, eſt ille, quem facit formaliter illa potentia, quando operatur; verbi gratiâ, terminus potentiæ viſiuæ, erit color, quia quando videt & operatur, exprimit colorem: ita potentię calefactiuæ, calor, quia quando producit, cauſat calorem.

Suppone tertiò, quòd habitus eſt modus potentiam facilitans.

Prima Concluſio. Omnis habitus cuiuſlibet potentiæ, ſpecificatur à modo operationis eiuſdem potentiæ, ita vt, quando eſt idem modus operandi, ſit idem habitus; quando verò non eſt idem modus operandi, ſit varius habitus.

Probatur primò. Habitus diſponit potentiam ad operandum: ergo vbi erit diuerſus actus, ibi erit diuerſus habitus. Probatur conſeq. quia iuxta formam, ſic etiam eſt eius diſpoſitio; ſed quando eſt diuerſus modus, eſt etiam diuerſus actus; ergo &c.

Neque dicas, etiam eſſe diuerſum actum, vbi eſt diuerſum obiectum. Licèt enim verum ſit, quòd multoties diuerſitas modi operandi oriatur

A ab obiecto, quod ſcilicet requirit circa ſe talem operationem; attamen non ſemper oritur ab obiecto, ſed quandoque circa idem obiectum & eandem materiam, potentia diuerſo modo operabitur; verbi gratiâ, circa idem obiectum intellectus poteſt ſe exercere iudicando, & poteſt ſe exercere argumentando; circa idem obiectum, voluntas poteſt ſe exercere complacendo, & etiam poteſt ſe exercere fugiendo; quare ſemper modus tendendi eſt ille, qui habitum habet ſpecificare.

Probatur 2. Quælibet potentia ſpecificatur à ſuo termino: ſed terminus habitus formaliter, eſt modus, quia definitur *eſt modus facilitans potentiam*: ergo à diuerſo modo operationis ſpecificabitur.

B Probatur 3. ex experientiâ, quia videmus, quòd qui rectè conficit argumenta in qualibet ſcientiâ, apprehenſis terminis argumentabitur bene. Tum quia, qui aſſueſcit humiliari, tam faciliter humiliabitur in inſeruiendis infirmis, quàm in lauandis pedibus peregrinis.

Vnde collige primò, quòd quando adeſt diuerſum obiectum formale, & tamen eſt idem modus operandi, ſemper habitus eſt idem: vnde quis eodem habitu temperantiæ tam abſtinet à potu, quàm abſtinet à dapibus.

Collige 2. quòd quando eſt diuerſa potentia, non poteſt eſſe idem habitus. Probatur: quia neque eſt idem actus. Tum quia, vt diximus, habitus non diſtinguitur à potentiâ; vnde, licèt eſſet C idem modus operandi, adhuc tamen non eſſet idem habitus: quare licèt eodem modo quis abſtineat à potu & à tactu, quia tamen potentia tangendi eſt diuerſa à potentiâ guſtandi, per hoc requiritur diuerſus habitus in ipſis.

Neque dicas, hos habitus reperiri in voluntate, & ideo eſſe in eâdem potentiâ. Reſp. enim hos habitus non eſſe in voluntate, ſed in ipſis potentiis immediatis. Probatur: quia habitus eſt eius potentiæ, quæ operatur eam operationẽ, ad quam datur habitus: ſed habitus abſtinentiæ datur ad abſtinendum: ergo iſte habitus erit eius potentiæ, quæ ſe abſtinet: ſed potentia tactiua & ſenſitiua ſe abſtinent: ergo eius erit habitus.

D Neque valet dicere, quòd ſe moueat impulſu voluntatis. Reſp. enim, quòd etiamſi multoties adſit impulſus efficaciſſimus voluntatis, tamen ipſa potentia in contrarium rapiens illicit voluntatem, & ſic non abſtinet: neceſſe eſt ergo, quòd in ipſâ potentiâ ſenſitiuâ detur habitus, qui eam diſponat ad voluntati faciliter aſſentiendum: ipſa enim voluntas poteſt diſponi per habitum, ad volendum tactum, vel nolendum, cùm velle & nolle eius operatio ſit; & non poteſt diſponi & facilitari ad actum actualem, cùm hoc pertineat ad potentiam ſenſitiuam: vnde quandoque aliquos videmus, qui per iteratos actus volitiuos, & iteratos actus habitum fecerunt ad amandam E virtutem, vnde amant ſummopere, & ſemper producunt actus amoris circa eam virtutem: ſed tamen ſummam difficultatem experiuntur ad talem virtutem exercendam, & quandoque non exercent, quia etſi fuiſſent diſpoſiti ad amandum, non tamen fuerint diſpoſiti ad exequendum.

Neque valet dicere tertiò, voluntatem habere earum abſolutam poteſtatem, ita vt potentiæ non poſſint illi reſiſtere. Quia licèt non poſſint illi reſiſtere, poſſunt tamen illi ingerere difficultatem; & licèt ſint ei ſubordinatæ, quoad operandum, non tamen quoad promptè & faciliter operandum, vt ſupra dixi.

Colligе 3. immobilitatem habitus prouenire à ſummâ radicatione in potentiâ: quò enim magis actus replicantur, tantò magis eius ſpecies imprimuntur, vnde fit difficilè mobilis.

Quæres, quomodo corrumpantur habitus contrarij. Difficultas huius quæſiti in eo eſt, quòd verbi gratiâ ponamus eſſe productum habitum contrarium, vt octo, modò velle aliquem acquirere alium habitum huic contrarium; neceſſe eſſet, quòd expelleret contrarium eius quoad aliquem gradum: hoc autem non videtur, quòd poſſit facere, cùm præſupponat potentiam ab habitu contrario retardatam, & in contrarium raptam ab habitu illo contrario.

Reſp. faciliter in noſtrâ ſententiâ, omnem potentiam habentem habitum, eſſe neceſſitatam ad recipiendam ſuam operationem, etiamſi ſit contraria illi, quam priùs habuit: eius enim actus ſunt immanentes, vnde etſi ipſa à ſpeciebus operationis contrariæ intimè radicatis ſit informata, adhuc tamen admittit ſpecies alterius operationis, cùm non poſſit niſi producere in ſe: cùm autem

A ſint contrariæ, neceſſe eſt, quòd aliquo pacto deſtruant primam operationem, & eius ſpecies, cùm non poſſit vnum contrarium recipi in ſubiecto, ſine expulſione alterius.

Neque valet dicere, non poſſe vnum contrarium recipi in ſubiecto, quando contrarium eſt in ſummo gradu. Reſp. enim quòd licèt non ſe contrarium ingereret, attamen operaretur deſtruendo, ad hoc vt deſtructo contrario omni, ipſe poſtea ingereretur: vnde dico, quòd verbi gratiâ, voluntas habens habitum intemperantiæ, ſi producit actum temperantiæ, licèt recipiat eius ſpecies, non tamen conſeruat eas, neque multùm durat
B in eo actu ob violentiam habitus contrarij; deſtruit tamen aliquam partem habitus prioris, quia omne agens agendo repatitur: ex aliâ autem parte deficit cauſa conſeruatiua habitus intemperantiæ, quia iam voluntas non producit actus intemperantiæ, & ſic reduplicando actus, & multiplicando, tandem habitum contrarium expellit, & ſe ingerit.

DISPVTATIO XXI.
DE SCIENTIA.

POSTQVAM omnes intellectus operationes vidimus, modò de vltimo omnium operationum effectu diſcurrendum eſt: omnia enim, quæ facit intellectus, ordinat ad ſciendum, & in ipsâ ſcientiâ quieſcit, tanquam qui obtinuit omnem ſuum finem, propter quem operabatur. Quando igitur hunc Tractatum perfecerimus, omnes illius operationes directas habebimus, qui eſt finis, ad quem ipſa Logica docens ordinatur, eſtque concluſio generalis, & vltimus apex ipſius. Longè tamen aliam opinionem de Scientiâ amplectemur, quàm communiter ſoleant Auctores; cùm enim ſit vnum per accidens, in caſſum eius eſſentiam quærere, incaſſum eius ſpecificationem certam, & fixam venati exiſtimo. Vnde cenſeo, quòd omnis ſcientia ſpecificetur ſolùm extrinſecè ab obiecto formali; ſitque aggregatum in intellectu plurium ſpecierum euidenter cognitarum; non habitus, aut alia qualitas ſimplex: ad quæ perpendenda, ſit

EXPENSIO I.
Quomodo ſcientia ſpecificetur.

A

NOTA primò, non eſſe faciendam ſpecialem quæſtionem, an detur ſcientia: quia multa cognoſcimus, non ex ſenſibus, ſed ratione ſuarum cauſarum; ſcientia verò nihil aliud eſt, quàm cognitio euidens per cauſas. Etſi enim ſcientia pendeat à ſenſibus, qui quandoque falluntur; non tamen per hoc deneganda eſt; quia ſunt quædam in noſtro intellectu ſemina ipſius, ſcilicet prima principia, propter quæ ſine ſenſibus poteſt intellectus argumentari. Sed ſenſus non ſemper fallitur; vnde tunc intellectus poteſt habere ſcientiam, maximè quia circa veritates eſſentiales ſuas corrigit ſenſus; vnde & ſcientiæ euadunt immutabiles, eò quòd non reſpiciant exiſtentias rerum, ſed eſſentias.

Nota 2. quòd item non eſt dubitandum, quin ſcientia in quolibet intellectu detur de nouo; contra Platonem, qui dicebat ſcientiam eſſe reminiſcentiam. Quia eius opinio præſupponit errorem in fide, ſcilicet transmigrationem animarum fabuloſam; dicebat enim animas, antequam infunderentur in corpora, fuiſſe à Deo creatas cum ſcientiâ infusâ; quam tamen, quando in corpora tranſirent, amitterent, & deinde reminiſcēdo reciperēt. Qui error fuit damnatus ſub Leone X. in Conc. Lat. ſeſſ. 8. Tum quia multa de nouo cognoſcimus, quæ non recordamur aliàs ſciuiſſe: ſic autem, quando cognouiſſemus, ſicuti recordamur de obiecto cognito, ita recordaremur de actu cognoſcente, cùm recipiantur tum actus, tum

B

ſpecies obiecti in memoriâ. Tum quia anima non impeditur per corpus, cùm corpus ſit materia, ſine qua anima completè non exiſtit. Neque valet dicere, quòd non poteſt acquiri ſcientia de illo obiecto, quod non fuit in intellectu. Diximus enim, quòd obiectum, de quo ſcire aliquid quærimus, eſt in intellectu, ſed adeò obſcurè, vt titubet intellectus, & neſciat an verum ſit vel falſum: quando verò adinuenit cauſam vel rationem, tunc de eo habet ſcientiam.

Nota 3. nos præſupponere definitionem ſcientiæ, cùm ſit definitio acceptariſſima apud omnes, ſcilicet, quòd ſit cognitio euidens, intellectiua, per cauſam, per quam res ita eſt, nec aliter ſe habere poteſt. Dicitur cognitio intellectiua; ad hoc vt ab aliis cognitionibus ſenſitiuis diſtinguatur. Dicitur per cauſam; quia ſi aſſumimus duo propter quorumdam identificationem cum tertio, intellectus cognoſcit idem eſſe inter ſe. Dicitur, per quam res ita eſt, &c. vt ſcientia ſit n.ceſſaria, quæ neceſſitas oritur tum ab obiecto, quod aliter eſſe non poteſt: tum ab intellectu, qui cognoſcit rem aliter ſe habere non poſſe. His præſuppoſitis, tanquam claris aſſertionibus, de obiecto ſcientiæ ſpecificatiuo nobis quæſtio eſt, ſcilicet, quomodo ab obiecto ſpecificetur ſcientia.

Nota 4. ex procemialibus, dari obiectum materiale, & formale. Materiale eſt illud, quod attingitur ab aliquâ ſcientiâ: formale, eſt illud, ſub cuius ratione obiectum materiale attingitur ab illâ ſcientiâ. Vnde obiectum Medicinæ materiale, erit corpus; ſanabile, erit obiectum formale. Obiectum verò attributionis eſt illud, ad quod omnia ea quæ tractantur in ſcientiâ ordinantur; quod vtique coincidit cum obiecto formali, & materiali; vnde corpus ſanabile erit obiectum attributionis in Medicinâ, quia tractatus de virtute herbarum, de morborum naturâ ordinantur ad corpus ſanandum. Facere verò quęſtionem de diſtinctione horum obiectorũ, eſt communiter quęſtio de nomine, cùm tota quæſtio tandem huc reducatur, an hoc vel illud ſit appellandum obiectum attributionis. Appellent, vt placet: nobis liceat noſtro modo appellare obiectum attributionis, obiectum materiale & formale. Licèt enim dixerim in proœmialibus, obiectum attributionis Logicæ eſſe demonſtrationem, locutus ſum ſolùm de Logicâ docente, neque ex meâ ſententiâ locutus ſum, cùm de hoc quæſtionem agitare ſuperfluum ducam.

Prima Concl. Obiecta materialia & formalia, habent diſtinguere ſcientias.

Probatur. Omnis actus dicit ordinem ad ſuum obiectum, circa quod operatur: ſed ſcientia ordinatur ad obiectum formale & materiale cognoſcendum: ergo dicit ordinem ad ſuum obiectum: Sed omnis actus diſtinguitur à termino ad quem dicit ordinem: ergo etiam ſcientia diſtinguitur per obiectum formale & materiale, ad quod dicit ordinem.

Obiiciunt. Non omnes actus alicuius ſcientiæ, ſunt de obiecto formali & materiali; ergo illorum terminus non diſtinguitur adæquatè per obiectum materiale & formale.

Reſp. ſemper conſiderari in ordine ad cognoſcendum obiectum formale & materiale; & hoc ſufficit, ad hoc vt habeant aliquam diſtinctionem.

Secunda Concluſio. Ab obiecto, ſcientiæ diſtinguuntur ſolummodo per accidens, non intrinſecè & eſſentialiter, ita vt ſcientia non ſit niſi aggregatum per accidens plurium concluſionum demonſtratarum.

Probatur. Actus eo modo diſtinguuntur, quo potentiæ diſtinguuntur: ſed potentia intellectiua reſpicit ſolùm per accidens hoc vel illud obiectum: ergo etiam actus per accidens reſpiciet potiùs hoc, quàm aliud obiectum. Dico etiam actum in ſententiâ Aduerſariorum, qui omnes ita ſentiunt.

Probatur maior: quia potentia dicitur potentia talis, quia poteſt tales actus producere; verbi gratiâ, potentia viſiua dicitur viſiua, quia poteſt producere actus videndi; alioquin potentia alios actus poſſet producere, quàm eos quos eſſentialiter produceret: v.g. potentia viſiua ideo dicitur viſiua, quia videt, at ſi etiam diceretur viſiua, putà quia audit; ergo poſſet producere actus audiendi, quod per ſe nimis clarè conſtat abſurdum. Probatur minor: potentia intellectiua non multiplicatur ſpecie, per hoc quòd reſpiciat verbi gratiâ ſanitatem in corpore, mobilitatem, ens, Deum &c. ergo neque actus ſpecie multiplicandi ſunt.

Probatur 2. Vel iſta eſſentialis ſpecificatio per diuerſas rationes formales oritur, quia ſc. ipſę rationes formales ſpecificæ inuicem diſtinctæ ſint; vel oritur ex ipſorum actuum naturâ, quòd ſc. ſe ipſis per iſtam rationem diſtinguantur. Non oritur à naturâ ipſius actus, quia actus ipſe non dicitur mobilis, eò quòd ſit de mobilitate corporis. Neque dicitur ſanus, quòd ſit de ſanabilitate. Non à diſtinctione ipſarum rationum ab inuicem: quia ipſa eſt actui extrinſeca; vnde iam habemus intentum.

Neque valet dicere, potentias diſtingui per rationes formales ſuorum obiectorum, neque per hoc diſtingui ſolùm accidentaliter. Reſp. enim, non diſtingui accidentaliter, quia ex intrinſecâ ſuâ naturâ non poſſunt produci actus, niſi circa ea quæ conueniunt ſub eâ ratione formali: vnde non eſt diſtinctio, verbi gratiâ, coloris à ſono, qui faciat potentiam viſiuam diſtingui ab auditiuâ; ſed eſt quia viſiua potentia alium actum non poteſt producere, niſi circa colorem, & per hoc non denominatur colorata à colore, ſed habet aliam denominationem, potentiæ ſcilicet viſiuæ, ſibi intrinſecæ.

Probatur 3. Actus verbi gratiâ in Phyſicâ conſiderans quantum, vel diſtinguitur, & conſtituit diuerſam ſcientiam à conſiderante mobilitatem, vel non. Si non conſtituit diuerſam ſcientiam, ergo diſtinctio rationum formalium in obiecto, non diſtinguit actus ipſos. Probatur: quia mobilitas & quantitas in corpore omni, ſpecificâ & genericâ diſtinctione diſtinguuntur: in nihilo enim conueniunt, niſi in ente. Si conſtituit diuerſam ſcientiam: ergo tot erunt ſcientiæ, quot erunt obiecta, de quibus poteſt fieri demonſtratio; quod ipſi nolunt.

Neque dicas, non conſtituere diuerſam ſcientiam, quia omnia obiecta iſta cognita, ordinantur ad aliud cognoſcendum, quod ipſam ſcientiam diſtinguit. Hic enim ordo extrinſecus eſt ad libitum cognoſcentis: non enim ordinatur à naturâ actus, quia per cognitionem quantitatis non impellitur intellectus ad cognitionem mobilitatis: non ab ipſo obiecto, quia quantitas non ordinatur ad mobilitatem: ergo ſolùm ex voluntate eius, qui per hoc medium vult deuenire in cognitionem alterius rei, cùm tamen etiam in multorum aliorum cognitionem per illud idem medium deuenire poſſit: verbi gratiâ per cognitionem eſſentiæ quantitatis, poſſum deuenire in cognitionem multarum concluſionum Mathematicarum: per cognitionem morborum, in cognitionem multarum concluſionum Medicarum; & ita de omnibus aliis obiectis poteſt dici.

Digitized by Google

Prob. quartò. Iſte actus verbi gratiâ reſpiciens mobilitatem, quod eſt obiectum Phyſicæ, ita ordinatur ad hoc obiectum, ſicuti ordinari r actus, v. g. reſpiciens materiam, & eius potentialitatem, quod eſt obiectum alicuius concluſionis Phyſicæ. Dico ergo, vel iſti duo actus diſtioguuntur eſſentialiter, vel non. Si diſtinguuntur eſſentialiter, ergo conſtituunt diuerſas ſcientias: ſi non, ergo eſt contra præſuppoſitum; quod probatur. Ita iſte actus reſpiciens mobilitatem, ordinatur ad eam, vt non poſſit aliud obiectum reſpicere; ſicuti actus reſpiciens materiam, non poſſit non materiam reſpicere: ergo parimodo ordinantur ad ſua obiecta; ſunt enim talia ex præſuppoſitione quòd talia ſint: & hinc alia

Probatio emergit. Totum eſſe actu poſſibile in ſuâ causâ, ooo eſt niſi ipſa potentia: ſed poteotia intellectiua, non multiplicatur ad multiplicatiooem obiectorum formalium: ergo neqoe ipſi actus.

Obii. primò. Omnis actus eſſentialiter ſpecificatur à termino, ad quem dicit ordinem eſſentialem: ſed ſcientia dicit reſpectú eſſeotialem ad ſuum obiectum: ergo ſcieotia ſpecificatur à ſuo obiecto.

Reſp. Concedo maior. nego minorem: non enim ſemper actus dicit ordinem eſſentialem ad quodcumque obiectum, ſed ad illud ſolummodo obiectum, ad quod potentia dicit ordinem eſſentialem; v. g. oullus dicet eſſe actum ſpecificè diuerſum, quo video viride, ab illo, qoo video album, vel rubrum; oeque eſſe ſpecificè diuerſum illum actnm, quo audio ſonom organi, ab illo, quo audio ſonum humanæ vocis; quia ſequeretur, quòd ſimul & ſemel facerem actus ſpecificè diuerſos, aut qoòd eademmet eotitas actus contineret diuerſas ſpecies, quando aodio dioerſas voces, & ſonitos varios; vnde nego ſcientiam dicere ordinem eſſentialem ad ſuum obiectom, ſi intelligatur de tali obiecto & de tali ſcientiâ; hoc eoim erat primò probandum.

Obii. ſecuodò. Obiectum concurrit ad conſtituendum actum: ergo poteſt actum ſpecificare.

Reſp. diſt. Concurrit materialiter, coocedo: formaliter, nego: eſt eoim modus operandi, & poteotia, quæ tradunt ei eſſe formale; qoia enim auditus diuerſo modo recipit ſooum, ac oculns recipit colorem, ideo eſt dioerſa poteotia, & diuerſus actus: obiectum ergo ſolùm præbet materiam, circa quam poteotia verſetur; & ideo licèt imaginatio attingat obiecta omnium ſenſuum, noo tamen eſt aggregatum ooninm ſenſuum, qnia diuerſo modo operatur.

Tertia Cooclusio. Scientiæ ooo ſpacificantur per diuerſam abſtractionem à materiâ.

Declaranda eſt priùs Concluſio. Dicunt Thomiſtæ, quòd dantur diuerſæ abſtractiooes. Prima abſtractio, eſt ab indiuidoatiooe, non tamen à materiâ v. g. qoando abſtraho hominem à Petro & Paulo. Secuoda eſt, quando abſtraho à materiâ ſenſibili, non tameo à materiâ intelligibili, vt quãdo abſtraho materiam ſecundùm ſe, noo abſtraho à materiâ intelligibili, bene quidẽ à ſenſibili, quia illa materia conſiderata ſecundùm ſe, ooo eſt ſenſibilis. Tertia, quando abſtraho ab omni materiâ ſeoſibili & intelligibili v. g. quando concipipio ens, ſubſtantiam, &c. Aſſerunt ergo Metaphyſicam abſtrahere ab omni prorſus materiâ, Mathematicam abſtrahere ſolùm à materiâ ſenſibili, Phyſicam à ſolo indiuiduo; & ideo has ſcientias inter ſe diſtingui.

Probatur ergo Concluſio primò: quia dantur aliæ ſcientiæ, & ita ad hoc vt diſtinguerentur, deberent dari aliæ abſtractiones. Tum quia de obiectis ſpecialibns dari poſſunt diuerſæ ſcientiæ, & tamen dari non poſſunt aliæ abſtractiones à materiâ.

Probatur in particulari primò. Qoia Metaphyſica neque abſtrahit perfectè à materiâ, cùm agat de ente tum ſpirituali, tum materiali. Tum quia Mathematica neque abſtrahit à materiâ ſenſibili, cùm agat de numeris, qui ſunt ipſa indiuidua, vt diximus: agit etiam de his numero cælis, de hac diſpoſitione cælorum. Tum quia eodem modo poteſt dici de Phyſicâ, ſcilicet, quòd præſcindat ab omni materiâ ſenſibili; quia cooſiderat materiam denodatam omni prorſus ſenſibili accidente; & ita agit de quantitate eodem prorſus modo, ac agit Mathematica.

Collige ergo, ſcientiam diſtingui ab aliâ ſcientiâ, per ordinem ad vnum obiectum; ſicuti diſtioguitur cumulus à cumulo, per ordinem ad vnom locum; vel exercitus ab exercitu, per ordinem ad vnum caput: vnde ſcientiæ ſunt purè accidentaliter iouicem diuerſæ.

Obii. primò. Actus non ſpecificantur ab obiecto materiali, vt patet in viſione albedinis, quæ non ſpecificatur à nioe, à chartâ; ergo ab obiecto formali: ſed obiectum formale dicit abſtractionem; ergo ab abſtractione diuerſâ.

Reſp. falſum eſſe hoc argumentum: quia tranſit de obiecto formali, ad eius accidens, quod eſt abſtractio.

Reſp. 2. ſcientiam oon ferri ad obiectum formale, vt tale; quia formalitas habetur per ipſom actum præſcindentem: ergo qoando fertur in obiectum, fertur in obiectum materiale, habens eam proprietatem materialem, abſque vllâ abſtractione. Ipſe deinde intellectus facit circa obiectum, in quod fertur, abſtractiooes diuerſas.

Reſp. 3. Iam negauimos omnem abſtractionem in vniuerſali, vbi diximus attingi obiectum ſecundùm ſuum eſſe indiuiduale, neque poſſe præſcindi eſſe indiuiduale à ratione formali.

Collige 2. Etiam in noſtrâ ſententiâ, ioqua oegaturi ſumus ſcientiam eſſe actum, attamen valeot argumeota facta ad probandum ſecundam cooclusiooem: quia oos dicturi ſumos eſſe ſpecies relictas ab actu: omnia autem ea, qoæ dicuotur de obiecto, etiam de ſpecie quoad eſſe repræſentatiuum affirmari debent.

EXPENSIO II.

An ſcientia ſit ſimplex qualitas.

NOnnulli dicunt, ſcientiam eſſe ſimplicem qualitatem, quæ eſt qnidam habitus. Alii noo concedentes, quòd ſit habitus, attameo dicont eſſe habitum compoſitum ex pluribus habitibus partialibus. Ideoque primò excludemus eſſe habitum; deiode, eſſe etiam ſimplicem qualitatem.

Notandum, cognitionem in ſolâ operatiooe conſiſtere, ſecuodùm aliquos; ſecundùm alios in aliqoo verbo producto, repræſentante obiectum. Nos probaturi ſumus, eſſe ſpeciem ipſius operationis, receptam in ipſâ potentiâ. Sed quicquid ſit

certum eſt ſcientiam eſſe effectnm nperationis intellectiuæ, non eſſe ipſam operarinnem : quia operatin tranſit, ſcientia verò manet in memoriâ. Suppnſitn ergn hnc, quod faciliter ab omnibus cnncederur, cùm intellectus deſinat nperari, quando haber ſcientiam, tanquam finem intentum; nns hanc quæſtinnem determinabimus.

Nnra primò, qund omnis habirus haber finem ſuum. Eſt communis. Cùm enim habitus ſit exercitium promptum potentiæ, debcr ſuum finem habere; ideoqne habitus temperanriæ habet finem, frænare appetitum, &c. Et parirer, ſicuti operatio ordinatur ad finem, ita etiam modus operarionis debet ordinari ad finem.

Nora ſecnndò, quod quando aliquis aſſecutus eſt finem ſuum, quieſcit, nec ampliùs operatur.

t Notam tertiò, quod finis habirus, eſt ipſa operatio ſacilis. Quia datur ad bene & ſacilirer operandum.

Prima Conclnſio. Scientia non eſt habitus. Eſt contra communem.

Probatur primò. Quando adeſt ſcientia in inrellectu, intellectus quieſcir : ſed quando adeſt habitus, potentia non quieſcir : ergo ſcientia nnn eſt habirus. Clara eſt maior. Probatur minnr. Habirus datur ad operandum, & excitat ad operandum : ergo quando adeſt habitus, intellectus nnn quieſcit.

Probarur ſecundò. Habitus adiuuat operatinnem, & ſemper eſt cum operatione porenrię : ſed quando adeſt ſcienria, iam eſt productus effectus operatinnis : ergo ſcienria non eſt habirus. Probatur minor: effectus ſyllogiſmi, eſt parere ſcientiam : ergo quando ſcientia adeſt, iam adeſt productus effectus operationis.

Probarur rertiò. Scientia acquiritur per vnicum actum : ſed habitus acquiritur per multiplices actus: ergo ſcientia non eſt habitus.

Probatut quartò. Scientia non eſt actus diuerſus à cognitione præmiſſarum, vt ſupra probauis ergo ſcientia non eſt habirus. Probatur conſequentia: præmiſſæ, vt per ſe patet; non ſunt habitus.

Probatur quintò. Scientia neceſſitat intellectum ad præſtandum aſſenſum : ſed habitus non determinat porentiam ad operandum : ergo ſcientia non eſt habirus.

Probatur ſextò. Quò magis augetur actus, eò magis angetur habitus : ſed quò magis multiplicatnr concluſio per præmiſſas, nnn eò magis augetur ſcientia; quia ſemper eſt euidens, neque poteſt acquirere nouam euidentiam ab eiſdem præmiſſis : ergo ſcientia non eſt babitus.

Dices. ex Morando Tract. de hab. q. 3. qui citat D. Thomam 1. 2. quæſt. 51. art. 3. & Suarez &c. habitus ſcientificus hoc ſpeciale haber, quòd acquiratur per vnicum actum, cùm intellectus ſit potentia neceſſaria.

Reſp. hoc eſſe contrà ipſum, qui cum communi negat, ſenſus externos habere habitum, quia ſunt potentiæ neceſſariæ, tract. de habit. quæſt. 2.

Reſp. ſecundò: immo per hoc ſcientiam non eſſe habitum, cùm ex eius operatione intellectus neceſſiterur ad agendum.

Reſp. tertiò : quia habirus eſt difficulter mobilis, facilè verò concluſio per vnicam demonſtrationem acquiſita euaneſcit.

Dices ſecundò. Licèt vnica concluſin non ſit habitus, multę concluſiones euidentes conficiunt habitum.

A Reſp. neque hoc modo habitum poſſe ſaluari: Primò: quia ipſa prima cnncluſio non ordinatur ad facilitandam acquiſitinnem aliarum cnncluſionum; cùm enim intellectus in nmnibus ſit pntentia neceſſaria, ſemper ſummo nixn ſertur in quamliber cnncluſionem euidentem : licèr tamen ex parte obiecti conducat, nnn ad ſacilitandam cognitinnem aliarum ſcientiarum ſeu cnncluſinnum, ſed ad acquirendum præmiſſas per mainrem cognitinnem obiecti, à quibus alias concluſiones magis remotas deducamus. Tum quia ſecunda concluſio non auget euidentiam primæ concluſionis: ſecundus autem actus auger habitum relictum à primo. Tum ex rationibus prob. 2. quæ pugnanr contra hunc mndum dicendi.

B Dices 3. Habirus ſupernaturales non acquiruntur per multiplicationem actuum: ergo neque hnc requiritur in habitibus naturalibus.

Reſp. primò, nimis probare argumentum, eò quòd ad habitus ſupernaturales nullus requiratur actus, cùm infundantur à Deo; & ita etiam concluderetur de naturalibus; quòd tamē nemo dixir.

Reſp. 2. habitus ſupernaturales eſſe qualitates, qnæ non ponuntur in potentiâ ad faciliter poſſe, ſed ad ſimpliciter pnſſe; & ideo non requirirur actuum multiplicitas

2. Concl. Tota collectio cnncluſionum, ad vnam ſcientiam ſpectantium, verbi gratiâ, Logicam, nnn ſunt vna ſimplex qualitas.

C Probatur primò, ex ſupradictis in primâ concluſione : eò quòd quælibet concluſio ſcientifica habeat ſuum ſpeciale obiectum : ſed obiectum tanquam materia ingredirur in actum intellectus: ergo multiplex materia : ſed vbi eſt multiplex materia, ibi etiam eſt multiplicitas vnitatum, quia vnitas entitatiua deſumitur à materiâ : ergo etiam multiplex ſcientia.

Prnbatur 2. Quia ſecunda propoſitio ſcientifica non auger neque perficit primam propoſitinnem ſcientificam : ſed quælibet qualitas per ſuos gradus augetur, ita vt verbi gratiâ, ignis quantò magis producit calorem, eò magis calor augeatur: ergo non eſt vna ſimplex qualiras.

Probatur 3. Vltimus gradus alicuius qualiratis ſimplicis, non pnteſt eſſe ſine primo, verbi gratiâ calor vt octo, non poteſt eſſe ſine calore vt

D duo : ſed vltima concluſio poteſt eſſe ſine primâ: ergo ſcientia totalis non eſt vna ſimplex qualitas.

Obii. Poteſt vnicus habirus naruralis concurrere ad actus diuerſos materialiter : ergo ſcienria, licèt concurrat ad actus diuerſos materialiter, poterit eſſe vnica ſcientia. Prob. ant. quia ſicut habirus quē acquiſiui credēdi Petro, poreſt cōcurrere ad omnes actus, quibus in obiectis diuerſis Petro credo; ita licèt actus cuiuſlibet ſcientiæ habeant diuerſa obiecta, & de diuerſis fiant, attamen per vnnm habitum poſſum ad omnes concnrrere.

Reſp. negando Ant quia habirus, vt eſt axioma, concurrit ad ſimiles actus. Ad probationem.

Reſp. negando illum eſſe habitum; ſed dico eſſe

E propoſitionem acquiſitam de qualitate Petri, per continuam experientiam, propter quam ſemper credo eum dicere veritatem in omnibus caſibus particularibus: ſicuti ſi credam Petrum bene canere, aſſeram bene cantare in omnibus muſicis. Quòd autem non ſit habitus, patet : quia habitns deſtruitur, aut pet longam actus diſſuetudinem, aut per multns actus contrarins, ſactos ab ipsâ porentiâ : hîc autem abſque eo quòd operetur, poteſt deficere ſubitò in intellectu meo, ſi ſcilicet Petrus

mendacium dicat, aut conſtet ea omnia quæ dixit, fuiſſe ſalſa.

Tertia Concluſio. Scientia totalis, eſt aggregatio diuerſatum concluſionum ſcientificarum, quæ conſeruantur firmiter in memoriâ intellectiuâ, per ſuas ſpecies, in ordine ad vnum aliquod obiectum vniuerſale. Singulæ partes concluſionis, & ſigillatim examinandæ ſunt, & ſigillatim probandæ.

Dicitur eſſe *aggregationem concluſionum ſcientificarum*. Conſtat ex dictis: quia probauimus, ſcientiam non eſſe aliquam ſimplicem qualitatem.

Dicitur 2. *Quæ conſeruantur firmiter in memoriâ intellectiuâ, mediantibus ſuis ſpeciebus.* Quia per replicationem eiuſdem argumenti, infigitur illa euidentia in memoriâ, mediantibus ſuis ſpeciebus: quilibet enim actus immanens, tanquam in ſpeculo, recipitur in illâ potentiâ, à qua fit; & ſicut ſpeculum recipit ſpecies obiecti, ita potentia ſpecies ſui actus, quæ ſemper aptæ ſunt ad repræſentandum illud obiectum. Sed quia potentia habet quandam duritiem, vel potiùs indifferentiam ad illas ſpecies recipiendas, ideo neceſſe eſt, vt multoties replicetur idem, ad hoc vt obiecti ſpecies in memoriâ conſeruentur.

Dices. Ergo adhuc ſcientia eſt habitus; ſunt enim ſpecies conſeruatæ in potentiâ, ſicuti eſt habitus.

Reſp. eſſe diuerſitatem hanc inter habitum, & ſcientiam, quia ſcientia ſunt ſpecies cõſeruatæ, non actus, ſed obiecti per actum repræſentati: vnde quis poterit eſſe ſcientificus, licèt non habeat habitum argumentandi, ſcilicet ſi multas concluſiones euidentes addiſceret, & earum probationes, & tamen non etiam facilitatem in argumentando acquiſiuiſſet. Habitus verò ſunt ſpecies conſeruatæ ipſius actus quæ ſpecies facilitant potentiam in operando: vnde ſicut habitum hæc argumentandi, dum argumenti conſeruat ſpecies, per accidens eti conſeruat ſpecies ſcientiæ, & ſic radicatur ſcientia in memoriâ; ita etiam per accidens ſcientia generat habitum, dum repetendo argumenta, infigitur in intellectu modus argumentandi. Sed argumentari, ponere ſcilicet duo, quæ identificantur vni tertio, non eſt ſcientia; ſed ſcientia eſt aſſentiri illis præmiſſis, quæ oſtendunt duo eſſe identificata vni tertio, & conſequenter etiam inter ſe. Vnde concludo dari habitum circa compoſitionem præmiſſarum: quia in hoc intellectus eſt potentia indeterminata, & poteſt tam accipere hoc prædicatum, quàm illud, tam accipere illud medium, quàm iſtud: circa autem cognitionem concluſioni, cùm ſit neceſſitatus, non habet habitum; vnde ſcientia non poteſt eſſe habitus in intellectu: igitur omnia ea, quæ tenaciter hærent memoriæ, & ſunt operationes ipſius, non ſunt habitus ipſius, ſed ſpecies, quę conſeruantur in ipſâ (ſicuti ſpecies parietis, dum aſpicitur paries, in oculo conſeruantur) quæ verò pertinent ad modum operandi eius, & firmiter in ipſo conſeruantur pertinent ad habitum, cùm intellectum facilitent in operando.

Dicitur 3. *In ordine ad aliquod obiectum vniuerſale*, ſcilicet quod cõprehendat omnia ea, quæ tractantur in ſcientiâ illâ, in quo explicatur vnitas ipſius ſcientiæ, vbi nota, quòd, licèt hæc vnitas non ſit eſſentialis, vt ſupra probaui, attamen neque hæc vnitas eſt ad libitum hominum, ſed deſumit vnitatem velut accidentalem ſuo modo ab obiecto, ſicuti imago deſumit quandam vnitatem ab hiſtoriâ in eâ confictâ.

Obii. ad probandum ſcientiam eſſe vnam ad libitum hominum. Non magis ordinatur in Phyſicâ cognitio motus ad corpus mobile, quàm cognitio mobilitatis corporis ad cognitionem motus: ergo quòd potiùs ſit corpus mobile eius obiectum totale, quàm motus erit ad libitum; & hoc poteſt dici in omnibus aliis obiectis.

Reſp. non eſſe ad libitum hominum, quòd corpus mobile ſit obiectum Phyſicæ, quia corpus mobile ſub hoc genere mobilitatis, continet omnia ex ſuâ propriâ naturâ, quæ participant mobilitatem; vnde cùm Phyſica aſſumpſerit conſideranda omnia mobilia, quæcunque ſint, hinc eſt, quòd eius conſideratio ex ſuâ naturâ tendat in corpus mobile, vnde non eſt ſimpliciter ad libitum. Etſi enim cognitio, verbi gratiâ motus talis, poſſit ordinari ad cognitionem alterius motus; non tamen cognitio omnis motus poteſt ordinari, niſi ad cognitionem alicuius generis, quod omnes motus comprehendat.

EXPENSIO III.

An ſcientia diuidatur in ſpeculatiuam & practicam.

PRiùs declarandum eſt, quænam ſit cognitio practica; vt deinde poſſimus videre, an verè eſſe practicum conueniat ſcientiæ.

Nota igitur, quòd in omni ſententiâ ea dicetur purè ſpeculatiua, quæ eſt de obiecto, nullo pacto operabili: practica, quæ eſt de obiecto operabili. Sed quia omnes cognitiones hoc pacto videntur practicæ, cùm omnia poſſint fieri à Deo; ideo ſit mea

Concluſio prima. Id eſt ſpeculabile purè, & ſola eſt ea ſpeculatio, quæ conſiderat rem per ſe exiſtentem: illa eſt praxis, quæ conſiderat operationem, vel modum operationis.

Probatur prima pars. Illa, per omnes, eſt ſcientia ſpeculatiua, quæ non habet obiectum operabile: ſed res exiſtens (intellige largo modo, etiam pro exiſtentiâ poſſibili) nullo modo eſt operabilis, vt talis eſt: ergo omnis ſcientia, quæ habet pro obiecto rem abſolutam, & per ſe exiſtentem, eſt ſpeculatiua. Probatur minor: per rem per ſe exiſtentem, intelligo illud omne, quod excludit motum: ſed omne illud, quod excludit motum, operabile non eſt: ergo omnis ſcientia conſiderans rem per ſe exiſtentem, ſpeculatiua eſt.

Probatur 2. Si ad ſcientiam ſpeculatiuam requiratur obiectum omni modo non factibile, ſcilicet quod excluderet potentiam ad poſſe fieri, nulla eſſet ſcientia ſpeculatiua: ergo. Probatur ſequela: quia omnia quæcumque ſunt, factibilia ſunt.

Neque valet dicere, requiri, quòd nedum factibilia ſint, ſed quòd etiam ſint factibilia ab eo, qui ſpeculatur, mediante eâ cognitione. Reſp. enim, tunc eam cognitionem non poſſe eſſe, niſi de modo, quo opus præſtandum eſt, non de opere præſtabili: vnde licèt mihi Deus daret potentiam homines creandi, non tamen ſpeculatio, quæ terminaret ad homines, eſſet practica, ſed ſolùm ea cognitio, quæ me doceret, quo pacto homines eſſent creandi.

Probatur ſecunda pars. Illa cognitio dicitur practica, quæ ordinatur ad operandum: ſed ſola

ſpeculatio, quæ opus conſiderat, & modum operationis, per ſe ordinatur ad opus: ergo ea erit praxis. Prob. minor: illa cognitio ordinatur ad aliquid, quæ reſpicit illud; non enim alius ordo poteſt excogitari: ſed ſola cognitio operis reſpicit opus: ergo ſola ordinatur ad operandum.

Neque dicas, illam conſiderationem ordinari ad opus, quæ conſiderat id, quod operabile eſt.

Reſp. enim negando, niſi ad ſummum, eſſe admodum extrinſecè: eſt enim obiectum operabile, quod dicit ordinem ad opus; vnde ſi operabilitatem ſolùm conſideret ea ſcientia, dicenda erit purè ſpeculatiua: alioquin etiam Phyſica dicetur practica, quæ conſiderat potentiam in corpore ſe mouendi, in materiâ potentiam recipiendi motionem, in formâ eius factibilitatem, &c. Ita Theologia, quæ conſiderat, quomodo Deus habeat potentiam faciendi creaturas, &c.

Obii. Etiam Theologia conſiderat, quomodo Deus faciat creaturas, quomodo homo faciat peccatum; & tamen non eſt practica.

Reſp. ad declarandum magis noſtram doctrinam, duplici modo opus ſumi, & quatenus ipſum opus potentiam dicit, ſcilicet poſſe fieri, & quatenus dicit tali modo eſſe faciendum: ita vt prima cognitio reſpiciat eſſentiam operationis, ſe-
A cunda modum operationis. Reſpondemus ergo, noſtram concluſionem verificari de modo operationis, ſcilicet, opus taliter eſſe faciendum, non de eſſentiâ operationis: v. g. ſi quis arguat, *Qui vult conſtruere domum, oportet vt ponat lapidem ſuper lapidem*; iſta eſt cognitio purè ſpeculatiua, quia licèt poſſit poni lapis ſuper lapidem, non tamen hæc cognitio ordinatur ad ponendum lapidem ſuper lapidem. Si verò dicitur, *ita domus eſt conſtruenda, ponendo lapidem ſuper lapidem*: tunc iſta cognitio iam non verſatur circa poſſibilitatem operationis, ſed circa modum operationis, quo domus eſt conſtrnenda.

Secunda Concluſio. Datur ſcientia ſpeculatiua, & ſcientia practica.

B Prob. ex dictis. Datnr aliquid operabile, & aliquid ſpeculabile: ergo etiam debet dari aliqua ſcientia de ipſis. Quòd detur obiectum ſpeculabile, nulla eſt difficultas. De practico etiam paret: namque modus operationis faciendę, ſequitur eſſentiam ipſius operationis: vnde cùm poſſint eſſe multi modi, qui ſint eſſentiales eorundem & demonſtrationes euadent eſſentiales, licèt nunquam in ſcientiâ practicâ poſſint eſſe primæ & per ſe notæ. Et hæc ſufficiant de Logicâ.

LAVS DEO.

DISPVTATIO PROOEMIALIS PHYSICÆ.

VSQVE huc in intellectus morati ſumus receſſu, illum exactiùs docentes ſuas ipſas operationes dirigere; & ſi aliqua extra illum tetigimus, id fuit potiùs, vt aſſueſceret noſcere obiecta, & per ea expatiari experimento addiſceret, quàm vt eorum cognitionem exhauriret. Iam igitur quaſi in paleſtrâ ſatis inſtructus prodit, & confirmatus viribus, rectoque diſcurrendi modo, ad euitandos errorum labyrinthos prudentior factus, ad carpendos rerum naturalium ſecretos aditus ſe accingit: & velut qui clauſus domi, tandem exerit ad auras apricas, lætamque camporum faciem, viuaciori voluptate perfruitur: ſic qui remanent Philoſophici Tractatus, & liberas menti competum impatienti laxant habenas, & tædio affectæ, lætiore ſuccurrunt amœnitate.

EXPENSIO I.

Quid ſit Philoſophia, & quomodo inuenta ſit.

OPortet antequam Phyſicam aggrediamur, pauca de Philoſophiâ A tanquam de eius genere, cui ſubſternitur, de ipſius toto quod vt pars diuidit, aliquam ootitiam venari: neque enim poſſumus, quid ſit Phyſica, rectè explicare, niſi ab vniuerſalioribus incipiamus, & genera attingentes ſcientiarum, ad ſpecies tandem ſingulas deflectamus.

Nota, Philoſophiam, eſſe vocem Græcam, compoſitam ex geminâ voce, φιλω, quæ ſignificat *amor*, & σοφια, ideſt ſapientia: volueruntque doctrinam naturalium rerum, antiqui ſtudiorum Cultores, potiùs appellare amorem ſapientiæ, quàm ſapienriam, ſeu vt effugerent inoidiam ho- B minum, qui cùm ſe noſcerent ignaros, ad illud nomeo ſapientis, tanquam nimis illuſtre, excuriebant; ſeu vt oſtenderent, quòd ſapientiam poſſumus quidem ſemper in deſiderijs habere, noo conſequi, cùm inter ea, quæ cognoſci poſſunt, minima pars eſt & fere nullius momenti, quæ cognitioni noſtræ ſe ſubdiderit; vnde etſi quis omni doctrinarum genere excellat, poteſt ingenuè fateri. ſe nihil ſcire.

Nota ſecundo, definiri iuxta Stoicos Philoſophiam, vt refert Plutarchus lib. 1. de placitis Philoſ. cap. 1. quòd ſit *rerum Diuinarum, & humanarum cognitio*. Verùm ſi hæc definitio exactiùs ſpectetur, ſtatim ooo bene traditam euidentiùs conſtabit, vt notat noſter Paſqualiq Metaphyſ. par. 1. diſ. 1. ſec. 1. Quare alij definitionem aliam Philoſophiæ ſubdunt, aſſerentes, *eſſe rerum cognitionem, prout ſunt*. Sed & hæc definitio licèt communi plauſu amplectatur, Philoſophiam ad omnem cognitionem extendit: namque & cognitiones angelicæ, & diuinæ, & ſenſuum, & brutorum, ſunt cognitiones rerum prout ſunt: quare vel oportet eam declarare, vel exactiorem ſubſtituere.

Prima Concluſio. Philoſophia eſt cognitio rerum naturalium, ſenſibus ſe ſe aliquo pacto manifeſtantium, per argumentationem acquiſita.

Explicatur concluſio Dicitur *cognitio rerum naturalium*: quia res ſuper naturales non ſunt obiectum Philoſophiæ, ſed Theologiæ. Dicitur *ſenſibus ſe ſe aliquo pacto manifeſtantium*. quia etiamſi res ſint ſpirituales, vt anima & Angelus, dummodo ſenſibus pateant, obiectum Philoſophicum euadunt: oportet verò obiectum Philoſophicum ſenſibus manifeſtari, cùm fundamentum Philoſo-

phiæ ſit experientia, quæ ſenſibus captatur. Dicitur *per argumentationem acquiſita*, ad hoc vt diſtinguatur à ſcientiâ angelicâ, diuinâ cognitione, ſenſuum, & huiuſmodi.

Dices. Logica videtur non eſſe Philoſophiam, & tamen ſub aſſignatâ definitione comprehendi videtur; ergo non eſt bona definitio.

Reſp. etiam Logicam eſſe verè Philoſophiam: licèt enim intellectu vt plurimum contineatur, nihilominus tamen & per obiecta exteriora egreditur, & ex eis, quę ſunt cognoſcibilia ſubodorando, præparat alijs ſcientijs materiam, atque demonſtrat quæ poſſint ſpeculari: vnde optima ratione dicitur *Ianua ſcientiarum*: quare & antequam aliquid de Philoſophiâ attingeremus, neceſſe fuit, Logicam, tanquam aditum ad ſcientias aperire.

2. Concluſio. Curioſitas, nempe quidam appetitus, & innatus, & elicitus cognoſcendi res, Philoſophiæ occaſionem dederunt.

Probatur prima pars ex Ariſt. tex. 1. lib. 1. Metaph. qui dicit omnem hominem naturaliter in ſcientiam inclinare, & quòd appetat ſcire naturæ impulſu.

Probatur ſecundò: Non eſt homo, qui ſenſus non amet; ſed vtique eos magnopere diligit, quia ei ad aliquid deſeruiunt: ad nihil verò aliud deſeruire poſſunt, niſi ad cognoſcendum tum cognitione ſenſitiuâ, tum intellectiuâ: ergo homo petamat cognitionem nedum ſenſitiuam, ſed & intellectiuam. Probatur conſ. quia ſenſus, tanquam media, ordinantur ad intellectum, & cognitio eorum ad cognitionem internam: ſed magis amatur finis, quàm media: ergo magis amatur cognitio intellectiua, quàm ſenſitiua: ſed hæc amatur amore naturali; ergo tantò magis illa.

Probatur tertiò eadem pars: nam intellectus dicit relationem tranſcendentalem ad obiectum, cùm eius natura ſit, vt obiecto aſſimiletur, vt inquit Ariſt. 3. de animâ, textu 18. *quidam eſt intellectus talis, vt omnia fiat*: & tex. 37. *dicamus animam ipſam ea vniuerſa quodammodo eſſe, quæ ſunt*, intellige ſimilitudine: ſed vbi eſt aſſimilatio, & tranſcendentalis relatio, ibi dependentia, propenſio & amor: ergo intellectus naturali appetitu fertur in cognitionem obiecti.

Probatur quartò: quia quælibet potentia inclinatur naturaliter in ſuum actum, & ad ſe exercendum in actu impetu fertur, cùm in hoc ſit creata: ſed intellectus maximè exercetur in cognitione obiecti: ergo naturali propenſione cietur in eius ſpeculationem.

Probatur quintò: omne perfectibile deſiderat ſuum complementum: ſed obiectum complet & perficit intellectum, cùm potentia cognoſcitiua perficiatur per cognitionem obiecti: ergo intellectus deſiderabit pro ſuâ perfectione ſcientiam de obiecto. Confirmaturque; quia homo in rerum cognitione delectatur: ergo & in eam appetitu naturali propendet.

Obijcies. Multi ſcientijs non vacant, multi alij ignorantiam petamant: ergo naturali appetitu non fertur homo ad ſcientiam adipiſcendam.

Reſp. multos homines inclinare magnopere ad otium; ita vt hæc propenſio omnes alios appetitus vincat; quare non eſt mirum, ſi etiam ſuperat auiditatem ſciendi: quis enim magis appetitus innatus, quàm comedendi? ſunt tamen aliqui, qui non comedunt, ne laborent, iuxta il-

A lud Sapientis; *Piger complicat manus ſuas, dicens; melius eſt puſillum cum requie, quàm plena vtraque manus cum labore*. Quòd ſi labor impedit ne aliquis ſibi paret cibos, quantò magis impediet, ne ſtudijs vacet, cùm iſte in principiis maximè odioſus ſit, & parùm ſapidus?

Probatur primò ſecunda pars concluſionis quoad appetitum elicitum, authoritate diui Thomæ 1. 2. quæſt. 10. ar. 1. & 2. 2. q. 166. ar. 2. Alenſis, Ferrarienſis, Gaëtani, Aegidij, Fonſecæ, Suarez.

Probatur ſecundò ratione: nam appetitus elicitus, nempe voluntatis, naſcitur ab appetitu innato; nam ibi inclinat voluntas, vbi natura propendet: ſed iam oſtenſum eſt, adeſſe appetitum innatum ad ſcientias apprehendendas: ergo & adeſt appetitus elicitus. Confirmaturque, eò

C quòd appetitus innatus ſuum terminum conſequi non poſſit, niſi etiam in eum tendat appetitus elicitus; quare ſi ille mouetur ad amorem ſcientiæ, hunc in conſortium ſecum trahere oportet.

Tertia Concluſio. Admiratio eſt ſecunda radix, cur homines incęperint philoſophari. Eſt communis inter Doctores.

Probaturque primò authoritate Ariſtot. 1. Metaph. tex. 2. vbi ait, *Propter admirationem enim, & nunc, & primò cœperunt homines philoſophari, à principio quidem admirando ea, quæ de dubitandis faciliora erant; deinde paulatim vlterius procedentes, etiam de maioribus dubitando.*

Probatur ſecundò ratione: nam admiratio oritur ex diſcurſu, quo cognoſcitur rem manifeſtam cauſam non conſequi, propter quam vel exiſtat, vel talis exiſtat: quare cùm iam intellectus inter manifeſtas cauſas nullam reperiat, quę in hunc effectum influere poſſit, admiratur, cauſamque

D occultam & arduam cognitu iudicat, in quo actus admirationis conſiſtit. Cùm ergo iam mens noſtra incognitam eam putet, iam adeſt appetitus ad ſciendum, & naturalis, & elicitus, qui eam propellit ad indagandum quæ occulta ſunt; quare incipit philoſophari.

Et hinc collige, quare homines rudes non philoſophantur; nam admiratio oritur ab excellenti diſcurſu, quo res occulta cognoſcitur: quare admirari naturæ opera, non eſt negotium leuis ingenij, & rudis, ſed fixi, & excellentis.

Quarta Concluſio. Media quibus inuenta eſt Philoſophia, ſunt ſimilitudo, ſeparatio, vel differentia, connexio; quibus Toletus in procem. Phyſ. cap. 4. ex communi ſententiâ, addit compoſitionem, proportionem, reſolutionem. Verùm hæc cum prædictis coincidunt; aut ſi ali-

E quid ſuperaddunt, ſolam intellectus operationem notant: nam componimus vel quæ ſimilia ſunt, vel quæ connexa ſunt. Reſoluimus in ſuas cauſas vel ſuas partes eodem modo, vel quę connexa ſunt, tanquam effectus cum cauſâ, vel tanquam partes cum toto. Proportio tandem eſt quoddam genus ſimilitudinis in ratione quantitatis. Vnde tria media aſſignata videntur ſufficere ad conſequẽdum Philoſophiam. Probatur ex dictis in Logicâ: nam ex ſimilitudine cognoſcimus, vnum alterius proprietates obtinere: ex differentiâ diſtinguimus: ex connexione tanquam per tramitem, in alterius entis cognitionem tranſimus.

Quædam tamen Franc. Baconus de Verulam. in ſuo Organo ſcientiarum aſſignat, quæ valde ad Philoſophiam adipiſcendam conducere videntur: Ad hoc enim vt aliqua ſpecies rerum exactiùs cognoſcatur,

noſcatur, hæc ſecundùm ipſum debent aduerti.

Primò, debet conſiderari natura nuda & ſimplex, omnibus accidentium laruis exuta; vt ſi quis velit noſcere naturam materię primæ, debet eam ab omni accidentium inuolucro denudare. Secundò, poteſt eam conſiderare in ſuâ vltimâ virtute, ſeu nullâ. Tertiò, oculum deflectere ad formas eam circunſtantes; vt ſi quis corporis organici naturam comprehendere cuperet, formas partiales quibus circumueſtitur, deberet attendere. Quartò parallelas; vt quæ conueniunt æqualiter alijs rebus. Quintò, irregulares; vt magnetis inter lapides, cuius virtus trahendi ferrum, à lapidum naturâ egreditur. Sextò, deuiantes; vt formę rerum monſtroſarum. Septimò, limitaneas; nempe, quæ vtrinſque generis participare videntur, & quaſi eſſe duarum naturarum in confinio, vt piſces volatores, qui volatilium naturam conſequi videntur. Octauò, poteſtatis, nempe illas quæ videntur cæteris prędominari; vt calidũ in corpore animato; vel complexio & anima in homine. Nonò, quæ perpetuò inhęrent, & propria videntur; vt calor in flammâ. Decimò, quas appellat comitatus, quę ſemper tanquam effectus rem comitantur; vt fumus ignem. Vndecimò, terminos cuiuſcunque ſpeciei, vel generis; vt aurum in pondere inter metalla, ferrum in duritie, Cæte in quantitate. Duodecimò, formas etiam artificiales inſpicere neceſſe eſt, & accidentales; ex ipſis enim non mediocrem notitiam rei venamur: nam & formæ accidentales, & artificiales pręſupponunt ſubiectum talis naturæ, vt aptum ſit ad recipiendum eas. Et hæc quidem ſupracitatus Author ſatis diffuſè: ſed nobis ſufficiet oſtendiſſe eas diuitias, vt ſi quis velit, eum adire poſſit.

EXPENSIO II.

An experientia ad Philoſophiam ſit neceſſaria, & quænam illa ſit.

Cùm diximus in definitione Philoſophiæ, eſſe rerum naturalium, ſenſibus ſe manifeſtantium cognitionem; hinc videtur ad eam neceſſarium experimentum, quod per ſenſuum agnitionem captatur. Videndum eſt igitur, an res verè ita ſe habeat: vnde ſit

Prima Concluſio. Abſolutè ad ſcientias, maximè Philoſophicas, experientia neceſſaria eſt. Ita Diuus Thomas in lib. 1. Metaph. tex. 1. & alij Interpretes ibidem, Sueſſanus lib. 1. Metaph. diſ. 7. cap. 4. Albertus Magnus lib. 1. ſuæ Metaph. trac. 1. cap. 7. Iauellus q. 7. & alij.

Probatur primò authoritate Ariſt. qui dicit tex. 1. Met. cap. 1. *per experientiam autem ars & ſcientia hominibus efficitur.*

Probatur ſecundò ratione: ſcientiæ, & maximè Philoſophia, ſunt de vniuerſalibus: ſed vniuerſalia abſtrahuntur à ſingularibus, ſingularia verò percipimus experimento ſenſuum: ergo experimentum ad Philoſophiam eſt neceſſarium.

Probatur etiam tertiò: nam Pythagoras, qui exiſtimauit animas tranſmigrare, & ſcientiæ aquiſitionem eſſe reminiſcentiam; item Iamblicus, qui formas produci perfectas aſſeruit, & ideo animam omnibus cognitionibus ſuis exoriri refertam; ſic & Auerrhoës 3. de animâ, com. 5. & 7.

A qui putauit animam ante informationẽ corporis præexiſtere, & ideo perfectam cognitionẽ obtinere; admiſerunt tamen experientiam ad ſcientias eſſe neceſſariam, ſi non tanquã effectricem illius, ſaltem vt promotricem, & vt intellectus excitamentum.

Probatur 4. quia defectu experimenti, graues in ſcientias antiquas prorepſerunt errores; verbi gratiâ, terram ſub zonâ torridâ eſſe inhabitabilem, quod Ariſt. affirmauit; neruos à corde oriri, quod Peripateticis attribuit Platerus Phyſiologic. quæſ. 1. Corpora humana in internis partibus, ſimijs eſſe ſimilia, quod Galenus ſenſit; Cælos eſſe ſolidos, & Lunam perfectè rotundam, quod

B antiqui Aſtronomi aſſeruerunt cum Buharchio & ſequacibus; & multa alia ſimilia, quæ prolixum eſſet expendere.

Secunda Concluſio. Experientia nedum neceſſe eſt vt in vnico indiuiduo captetur, ſed in multis ſimilibus, & diſſimilibus, iudicio acriter & ſenſuum, & experimentorum fallacias remouente; quæ cognitio vocatur à Philoſophis complexa cum iudicio. Ita Ianellus quæſt. 7. Metaph. Franc. Baconus lib. 5. augm. ſcient. cap. 2. contra Scotum, Ioannem Andream, & alios.

Probatur ex Ariſt. qui 1. Metaph. cap. 1. ait. *fit autem ars, cùm ex multis experimentalibus conceptibus, vna de ſimilibus vniuerſalis opinio fiat.*

Probatur ſecundò ratione, ex Franc. Bacono.

C Nam ſi ex aliquibus ſolùm indiuiduis capta ſit experientia, quis ſecurus erit aliqua alia indiuidua latere, quæ vel repugnent experimento capto, vel certè non reſpondeant?

Tertiò probatur: quia ab experimentis debemus colligere vniuerſale; ad abſtrahendum verò vniuerſale requiritur cognitio plurium ad inuicem comparatorum; vnde patet, quòd experimentum nõ debeat ſumi per ſimplicem apprehenſionem, ſed per iudicium; & tantò magis, quia experimenta ob ſenſuum fallaciam aliquando in errorem inducere poſſunt; vnde tantò magis iudicio opus eſt, quo intellectus experientiæ veræ tutus reddatur.

D Obijcies. Indiuidua ſunt propemodum infinita, & non omnia actu exiſtunt: ergo non poteſt ab indiuiduis omnibus captari experientia.

Reſpondemus cum Iauello lib. 1. Metaph. quæſ. 6. aliud eſſe experimentum formale, aliud virtuale. Formale eſt, quod actu captatur à multis: virtuale verò, quod licèt ab omnibus non captetur, in ijs tamen ob naturæ ſimilitudinẽ valere neceſſa eſt: ſi enim non valeret, tunc illa non eſſent ſimilia, contra præſuppoſitum: ſed in hoc diſſimilia eſſent, & monſtroſa, tanquam ab experimento vniuerſaliter vero, in multiſque probato exorbitantia.

Tertia Concluſio. Omnia etiam principia phi-

E loſophicæ ſcientię ab experientiâ dependent, in eâque fundantur. Concluſio eſt Henrici Vltraiec. in fundamentis Phyſicis, Themiſtii, Auerrhois, Philoponi, Fonſecæ c. 1. q. 4. ſec. 3. con. 2.

Prob. ex Ariſt. l. 1. priori cap. 31. dicente, *Quare principia quidem quæ ſunt circa vnumquodque, experimenti eſt tradere; vt Aſtrologicæ inquam experientia, Aſtrologica diſciplina principia: ſumptis enim ſufficienter quæ iſtic apparent, ſic inuentæ Aſtronomicæ demonſtrationes ſunt.*

Probatur ſecundò ratione: nam cognitio principiorum debet eſſe vniuerſalis, ita vt intellectus euidenter cognoſcat illud principium in omni-

bus valere ? ſed hoc non poteſt agnoſcere, niſi experimento addiſcat, omnibus conuenire : ergo experimento opus eſt etiam in primis ipſis principijs.

Probatur tertiò : quoniam omnis noſtra cognitio dependet à ſenſibus ; vnde & oportuit prima principia in mentem per experimentalem ſenſuum cognitionem procedere.

Obiicies. Principia moralia nullâ experientiâ addiſcuntur, ſed in animis hominum videntur naturaliter impreſſa : ſiquidem infantes, antequam capiant quid ſit honorare parentes, eis reuerentiam exhibent ; in laſciuis erubeſcunt, ſi ab aliquo præoccupentur, & huiuſmodi ; maximè, quia ad principia moralia extrinſeca experientia non eſt neceſſaria, cùm pertineant ad actus intrinſecos intellectus & voluntatis, & eorum pulchritudo, vel contraria turpitudo, à ſynderesi demonſtretur : ergo ita dicendum de principijs Philoſophicis.

Reſp. Ad principia moralia inditam in nobis eſſe naturalem inclinationem vel contrarietatem per quam ſtatim ac cognoſcuntur à ſenſibus, in ea ſolito ſuo genio ruit voluntas, vel ab eis reſilit : cæterùm ad hoc vt clarè cognoſcantur, requiritur & iudicium & experientia : quare, inter principia aut concluſiones morales multa ſunt, quæ tamen quoad eorum turpitudinem vel honeſtatem non ſatis conſtant intellectui : verbi gratiâ ſcimus, & ex communi hominum conſpiratione euidenter agnoſcimus contra iura conſanguinitatis eſſe nubere cum parentibus vel ſororibus : euidens tamen ratio non patet huius naturalis præcepti, ſed moraliter æſtimatur eſſe aut honorem quem debemus exibere parentibus, aut bonum reipublicæ, ne per matrimonia cum domeſticis inita amor & ſociabilitas in ſingulas familias reſtringeretur. Sic cognoſcimus non eſſe contra honeſtatem matrimonii rem habere cum vterum ferente ; cuius tamen neſcimus cauſam, cùm videamus cætera animalia hunc concubitum refugere.

Obiicies ſecundò. Cognitio experimentalis, propter fallacias ſenſuũ incerta eſt. ergo non poteſt generare cognitionem perfectiſſimam, qualis eſt principiorum ; maximè, quia experientia verſatur circa res fluxas, principia verò ſunt æternæ veritatis.

Reſp. fallacias ſenſuum poſſe corrigi ab intellectu, vel ab alio aliquo ſenſu : maximè, cùm experientia iterata eſt, & ab omni ſuſpicione libera, in multiſque vnanimi felicitate cognita : vnde licèt fundata ſit in rebus fluxis, tamen & fluxa ipſa quid æternum in ſe poſſident, nempe eſſentias ſuas, quas à pluribus colligendo, mens noſtra per experientiam poteſt venari.

Quæres, an Philoſophus debeat eſſe contentus experientiâ obuiâ, & ſeſe ſenſibus naturaliter manifeſtante ; an etiam debeat perſequi experientias particulares, multo ingenio, expenſis, atque labore in apertum productas, per variam coniunctionem ſimplicium corporum, ad agendum efficacium.

Reſpondetur, ad mediocrem Philoſophiam apprehendendam alio docente, abſque vllâ inuentione, ſufficere experientiam, quam rerum quotidie captamus, cùm in abſtruſioribus credendum ſit Magiſtro. Verùm ſi agimus de inuentione nouarum concluſionum, experientiam ingenioſam & literatam, omnino neceſſariam eſſe exiſtimo. Et ea prima ratio ſuccurrit ; quòd quæ obuia ſunt vnicuique, iam tot totque ingenijs peruagata ſint, vt ſi quæ in eis efflorerent ſententiæ, iam in faſcem Philoſophicum redactæ ſint ; vnde ſalebroſa & occulta petere oportet, ſi quis aliquid noui deſideret. Secunda : quoniam quæ communiter talia exiſtimantur, multoties errori obnoxia ſunt : quis enim ex Antiquis ſuſpicaretur, maculas in ſole reperiri, ſanguinem per circulationem redire ad cor, & ſimilia quæ refragantur communi hominum ſenſui ? Tertia : quia experimentis tum nouæ artes, tum nouæ opiniones, & concluſiones emergunt. Sic experientiâ nouæ ſtellæ in cælo notatæ ſunt ; partes aliquæ ſpeciales, vt trochlea, in oculo inuentæ ſunt. Quarta : quòd per inſtrumenta fiat, quod liberâ manu nunquam effici poſſit ; vt ducere rectam lineam, facere circulum : quare ad multa poterit peruenire intellectus inſtrumento experientiæ, quò libero diſcurſu non pertinget. Quinta : quòd magnalia naturæ ferè extra vias tritas, & orbitas notas iacent ; vnde eorum acceſſus per ignotas ſemitas tentandus.

Quæres ſecundò, quomodo experientia hæc ingenioſa ad opus educatur.

Reſpond. cum Franc. Bacono, lib. 5. de augment. ſcientiarum, cap. 2. nos poſſe inſtituere nouas experientias, aut per variationem experimenti, aut per eius iterationem, aut per tranſlationem, aut per inuerſionem, aut per compulſionem, aut per applicationem, aut per copulationem, & denique per ſortes experimenti. Variatio experimenti eſt, cùm experimentum in iam cognitis, vni materiæ adhæſit, nempe quòd ex lino fiat tela, ex linteis carta, quòd ſi telam aliquis tentet ex vrticâ, vel cartam ex panno, dicitur experimentum variaſſe. Iteratio eſt, quando in materiâ, in qua fecimus experimentum, iterum facimus ; vt ſi quis vinum extillatum, & in aquam vitæ redactum, iterum extillet, ad hoc vt viuaciorem ſpiritum exprimat. Tranſlatio experimenti eſt, cùm vel à naturâ, vel ab aliâ arte experimentum transferimus : ſic à pluuijs, modus diſtillandi ; irides in fontibus per aſperginem, ab Iride naturali in nube roſcidâ ; vel ab arte, in artem, vt Rhetorica Pictoriam practicam in ſua iuuamina tranſtulit, dum memoriam localem per imagines rerum in memoriæ naturalis fulcimenta traduxit. Inuerſio experimenti fit, cùm experimur in contrariâ, re, aut contrario modo : verbi gratiâ calidũ per ſpecula intenditur ; an etiam frigidum ita poterit augmenta ſubire ? Compulſio experimenti vocatur, cùm vrgetur res ad priuationem virtutis ; vt quando experimur, an magnes poſſit impediri ab aliquo, ne virtutem emittat, ne ferrũ trahat, aut ne ad polum conuertatur. Applicatio eſt, cùm applicamus aliquam experientiam ad aliquam vtilitatem : vt fuit illud Archimedis inuentum, quo dignouit quantum argenti in auro permixtum fuerit : cùm enim experientiâ didiciſſet, tantum effundi è vaſe pleno aquæ, quanta erat extenſio corporis immerſi, merſit aurum purum, & vidit quantum aquæ effunderetur ; merſit & maſſam permixtam argento eiuſdem ponderis, & per conſequens maioris extenſionis, cùm argenti æqualis quantitas minùs ponderet auro : & ſic cognouit maſſam non eſſe puram, & inde etiam ad dignoſcendum quantum argenti in eâ permixtũ fuerit peruenit. Copulatio, cùm ſimul annectimus res, de quibus idem experimentum cœpimus. Sortes ſunt, cùm incipimus abſque certo inſtituto ſorte experiri, an poſſimus aliquid inſolitum ab experientiâ exhaurire.

EXPENSIO III.

Quotuplex ſit Philoſophia.

PAſqualig. noſter diſp. 5. Metaph. part. 1. ſect. 2. aduertit duplicem eſſe ratiooem, penes quam Philoſophia poſſit diſtingui, nempe finem & obiectum: quæ duo licèt videantur coincidere, re tamen admodum diuerſa ſunt; cùm multæ ſcientiæ ſinthabenres eundem finem, verbi gratiâ, in Mathematicis dimetiendi; quæ tamen in diuerſum obiectum ſuis conſiderationibus tenduot, vt eſt Arithmetica, Geometria, & Aſtronomia. Tum quia finis atteoditur ad operandum: obiectum verò aſſumitur, vt noſtræ ſpeculationi taoquam materia ſubſeruiar.

Aduertendum verò eſt, nos in prætetitâ, quam io tractatu de ſcientiâ explicauimus, ſeotentiâ permanere, nempe ſcientias omnes diſtingui ſolùm accidentaliter, taoquam actus iotellectus ab alio actu, vel tanquam exercitus, vel congeries concluſionum ab aliâ ſerie: vnde hîc quætimus ſolùm de diſtinctione & differentiâ ſcieotiarum accideotali.

Prima Concloſio. Ratione finis poteſt diuidi Philoſophia in ſpeculatiuam & practicam.

Probatur. Nam, vt iam diximus in Logicâ, ſcientia practica reſpicit finem; ad quem ſpeculatiua non teſpicit, cùm ſit gratiâ ſui: ergo etiam Philoſophia ſi ſit practica, ſuum finem conſequetur; at verò ſpeculatiua eum noo obtioebit.

Quòd verò in Philoſophiâ adſint quædam partes, quæ ad practicam ordinantur, ooo videtur negaodum: cùm vt iofra dicetur, detur Mathematica, in qua multa problemata ſunt, quæ ſunt ptopoſitiooes io opus deducibiles; cuius etiam aliquæ portiones ſunt ſimpliciter practicæ, vt Geometria & Arithmetica practica, Geographia, Geodeſia, Trigooometria, Aſtronomia artificialis.

Pari modo admittitur taoquam portio Philoſophiæ, Medicioa, Logica, Philoſophia Moralis, quæ omnes ſcieotiæ ad praxim, vt apud Doctores io confeſſo eſt, ordinantur.

Probatur ſecundò. Sunt quædam obiecta, quæ nedum ſunt ſpeculabilia, ſed etiam factibilia ab ipſo, qui illa ad inueniendam veritatem ſpeculatur: ergo dabitur pro diuerſitate iſtorum obiectorum duplex Philoſophia, practica quidem, quæ ſpeculatur ea, quæ à ſe poſſunt fieri; alia verò ſpecies cooſiderat ratiooes in ente, ad opus ooo reducibiles.

Secunda Concluſio. Philoſophia peoes obiectum bene diuiditur io Moralem & Naturalem, ſeu in Philoſophiam ſpeculaotem obiectum liberum, & oeceſſarium. Concluſio eſt Paſqualig. diſ. 1. Metaph. ſec. 3. par. 1. & militat contra eos, qui trimembrem cooſtituunt diuiſionem, & prædictis ſuperadduot Rationalem, ſiue Logicam, vt fecere Stoici, & Platonici, & complures alij tum veteres, tum recentiores, & ſiogulariter Conimbr. in procemio ad lib. Phyſicæ.

Sed antequam probemus concluſiooem, oſtendendum eſt, Logicam non conſtituere membrum diſtinctum à prædictis. Primò, quia quidquid conſiderat Logica, pertinet ad iotellectum; intellectus verò eſt potentia neceſſaria, vnde eſt contra- A diſtincta à libero: ergo idem cum naturali, & ad neceſſitatem adſtricto. Secundò, quia nulla ratio conuincit, cur intellectus conſtituat obiectum Logicæ, vt volunt, vt obiectum contradiſtinctum à tot alijs obiectis, quæ inter res connaturales poſſunt aſſignari: quod namque priuilegium eſt iſtud, quod habet intellectus, vt præferatur eius cooſideratio, totius animæ conſiderationi, aut cæli, aut Angelorum? Cùm ergo maior ratio noo militet in eo, ac in cæteris obiectis neceſſariis, cùm eodem modo eius natura ſe habeat oon meretur magis dignitatem ſpecialis; ſcientiæ eius operatiooes animaduertens, quàm cæterorum obiectorum. Neque dicas, eſſe operationes intentionales. Nam hæc ratio ooo eximit operationes intellectuales à communi rerum ſerie, vt ſub eâdem neceſſitate B non ſint; & per conſequens non efficit, quin naturales denominari poſſint.

Probatur nunc concluſio. Diuiſio eſt in membra pauciſſima, immediata, & ſeſe mutuò excludentia; ergo eſt bona. Probatur ant. nam pauciſſima quidem eſt, cùm ſolùm in duo Philoſophiam ſecet: immediata, quòd nulla ſit ratio anterior in obiecto, per quam alia diuiſio fieri poſſit; quidquid enim io mundo aut eſt, aut fit, vel à causâ liberâ prouenit, vel à caoſâ neceſſariâ; cúmque Philoſophia cauſas inquirat rerum ſenſibus ſe manifeſtaotium, hinc neceſſariò in Naturalem & Moralem, iuxta diuiſionem caoſarum diſſecatur.

Obiicies ex D. Auguſt. lib. 1. de Ciuit. Dei, cap. 1. ex Platone, homo philoſophatur ad acquiren- C dam beatitudinem: ſed ex Ariſt. lib. 1. Nicom. cap. 7. & 8. beatitudo partim eſt in contemplatione veritatis, & huic correſpoodet ſpeculatiua; partim io actione virtutis, & huic correſpondet moralis; & ecce duæ partes: ſed quia io philoſophando mens fallitur perſæpe, ſuperaddũtur Rationalis & Logica, quæ illam dirigaot. Reſpond. totum beoe procedere, nec grauatè concedimus dari etiam Philoſophiam Logicam; ſed talem, vt ſub Naturali compreheodatur: nam ſi non, ergo operationes iotellectiuæ, naturales non erunt: aſſignaoda verò ratio remanet Aduerſariis, cur à oaturâ fuoctiooes meotales abſoluantur, aut io quo geoere actionum adſcribantur, ſi à naturâ D ablegentur: ſi enim actus voluntatis excipiuntur, euidens ſubeſt ratio liberi & oeceſſarij; quod meotales non obtioent.

Obijcies ſecundò, ex D. Th. initio Ethic. Tota cura ſapientis, circa ordinem verſatur, ex primo Metaph. c. 2. Triplex eſt autẽ ordo; primus naturæ, quem ſolummodo ſpeculatur, & iam Philoſophia ſpeculatiua habetur: ſecundus eſt, quem ſibi ratio præſcribit in ſpeculando, & ſic obtinetur Logica ſpeculatio: tertius eſt ordo, quem præſcribit ratio voluotati, & hinc Moralis enaſcitur.

Reſpood. oos deſumpſiſſe diuiſionem Philoſophiæ ab obiecto, oon ab ordine. Verùm ſi ab eo petatur, dicimus adhuc adeſſe alium ordinem, quem rebus naturalibus poteſt præſcribere ſapiens, E applicando actiua paſſiuis; & hinc Chimica, Medicina, & multæ aliæ ſcieotiæ exeunt. Deinde, non eſt ſolùm Logica, ſecundùm quam ſibi ratio modum operaodi præſcribat, ſed & Arithmetica, & Geometria: illa enim docet iotellectũ diſponere oumeros quodam genere argumentandi, vt aliud inueoiatur: hæc diſponere menſuras, & tali pacto ordinare, vt ex voâ per diſcurſum intellectiuum cæteræ obtineantur. Quare ſi ordioem ſpectemus, multa alia membra iure ſubdeoda

vt, ad hoc vt diuiſio manca, & deſiciens non eſſet. A

Obij. tertiò, ex D. Aug. lib. 1. de Ciuit. Dei, cap. 4. qui ex Platone diſtribuens Philoſophiam, dicit ponendam eſſe Naturalem propter naturam, Moralem propter vſum, Rationalem propter ſpeculationem, vt bene inſtituatur.

Reſp. hanc rationem probare ſolùm, dari ſcientiam Logicam, non verò hanc diuiſionem eſſe adęquatam: concedimus enim omnes has ſcientias admitti debere, ſed non tanquam membra Philoſophię ſeſe mutuò excludentia.

Colligitur; quòd hę duę diuiſiones Practici, Speculatiui, Moralis, & Naturalis, non ſunt ſubordinatę, ſed confundantur ad inuicem, ita vt ſpeculatiua poſſit eſſe moralis, & naturalis, & taliter etiam practica, & è contra; quare & Philoſophia naturalis nedum eſt ſpeculatiua, ſed etiam practica. B Tum propter Medicinam, quam Gal. ipſe Epidem. cap. 6. Ammon. in proœm. ad præd. Fernel initio ſuę Phyſiolog. Diuus Thomas in Boet. de Trinit. q. 5. & multi alij practicam definiunt. Tum propter multas partes Mathematicæ, quæ certò practicæ ſunt. Tum propter Logicam, quæ & inter ſcientias practicas annumeratur.

EXPENSIO IV.

Quomodo diuidatur Philoſophia naturalis ſpeculatiua.

ALiqui diuidunt Philoſophiam in Phyſicam, Mathematicam & Metaphyſicam, deſumentes diuiſionis rationem à diuerſâ abſtractione, cum Ariſt. 2. Phyſ. à tex. 16. vſque ad tex. 18. & 6. Metaph. cap. 1. & 1. de anim. tex. 17. ita vt velit Metaphyſicam ab omni materiâ eſſe abſtractam; Phyſicam à materiâ perfectionis, nempe eius, quę ſpectat ad eſſentialem rei conſtitutionem; Mathematicam à materiali Quantitatis.

Verùm quòd hæc diuerſa abſtractio ſit potiùs quoddam inuentum, quàm aliquid verum, ex eo patet, quòd cùm abſtrahitur aliquid ab aliquo, hoc à quo abſtrahitur, non conſideratur: vnde Metaphyſicus, quia abſtrahit à materiâ, illam non conſiderat. Ita verò pari pede Phyſicus non deberet conſiderare materiam formamque, nec Mathematicus quantitatem, quod contrà accidit. Secundò, quoniam alię ſcientię per abſtractionem non diſtinguuntur, ſed per obiectum: quare ergo ſcientię ſpeculatiuæ per abſtractionem diſtinguentur, & non ratione obiecti? Tertiò, abſtrahere ab aliquo, eſt illud non conſiderare: ſi ergo ſcientię iſtæ per illud diſtinguerentur, quod hoc vel illud non conſiderarent, eſſet potiùs hæc diſtinctio negatiua, quàm poſitiua, quę non ſufficit. Quartò, eò quòd cuilibet ſcientiæ abſtractio ſit neceſſaria, & ſufficit ab indiuiduo, ad hoc vt habeatur vniuerſalitas: quare ſi abſtractio Phyſica, vt aliqui volunt, eſſet ab indiuiduo, in hoc cum omnibus alijs ſcientijs conueniret. Excluſâ ergo hac diuerſâ abſtractione, quærenda ratio eſt, cur Doctores in triplicem ſcientiam, conſiderationem Philoſophicam ſpeculatiuam diuiſerint.

Prima Concluſio. Per accidens diuiditur ſpeculatiua in Phyſicam, Metaphyſicam, & Mathematicam, ita vt hęc diuiſio nec alias ſcientias ſuperinduci prohibeat, nec in membra eſſentialia, tanquam generis in ſpecies ſecernatur. Subſcribunt huic Mirandul. l. 13. ſingul. certam. ſect. 6. & 7. Ægidius 1. Metaph. q. 22. Auerſa in ſuâ Philoſ. r. 1. quæſ. 2. ſec. 6. Iulius Syren. in diſp. de ſub. 1. Philoſ. ſec. 2. cap. 36. concordantque Veteres, qui Phyſicam à Metaphyſicâ, vt refert Auerſa, non diſtinguebant: quare Authores ſupracitati vnicam eſſe ſcientiam Phyſicam & Metaphyſicam aſſerunt; & aliqui tantùm diſtinguunt Mathematicam, propter diuerſum modum procedendi.

Probatur prima pars. Nam nulla euidens ratio conuincere poteſt, cur in rebus aliqua non lateant, quę alicui alteri ſcientię fundamentum, & obiectum exhibeant. Secundò, quia ſpecies vltimæ nondum ſunt cognitæ; ergo poterit dari aliqua ſcientia, quę de iſtis diſputatiuè diſcurrat. Tertiò, ſi aſſignemus obiectū cuilibet ex aſſignatis diuiſionibus, nempe Phyſicę corpus naturale, hoc eſt, quod eſt principium motus & quietis; Mathematicæ quantitatem; Metaphyſ. ens vt ſic: adhuc tamen multa alia remanent, quę poſſent alicui ſcientiæ pro obiecto deſeruire verbi gratiâ, modi, accidentia, ſubſtantię ſpirituales, vel ens modificatum, aut quale. Neque valet dicere, de his agitari quęſtionem in Phyſicâ. Reſpondeo enim, id fieri per accidens, & vt illuſtrior quietis & mobilitatis rei habeatur cognitio, cùm cognitio motus ab extremis dependeat. Quòd ſi ſtatua C tur pro obiecto Phyſicæ, vt facit Compton diſ. 1. Phyſ. ſec. 1. corpus naturale cum omnibus ſuis accidentibus & formis; hoc eſt facere aggregatum per accidens, cùm hęc nullâ ratione formali, ſub qua conſiderentur, ad inuicem copulentur. Quartò, quòd partes Mathematicæ non adeò vltimò diuiſę ſunt, quin aliqua ſcientia ſuboriri poſſit: vt quam ſuperaddit Galilæus de proportione grauium & leuium, Merſenus de Baliſtica, ſc. de proportione motus proiectorum, de Algebra, & huiuſmodi: ergo & ſic poterit aliqua alia conſideratio de aliquâ ſpeciali proprietate corporis ſuperaddi partibus Philoſophię.

Probatur ſecunda pars, quam ſpecialiter tuetur Pererius lib. 1. ſuæ Philoſ. cap. 6. Si diuiſio D Philoſophię in Phyſicam, Metaphyſicam & Mathematicam, eſſet generis in ſpecies, Philoſophia eſſet genus reſpectu earum, vnde ſi ex parte ſcientię concedimus genus ſuperius, debemus etiam concedere ex parte obiecti: quare Philoſophia vt ſic, deberet habere pro obiecto formali rationem in ente ſuperiorem omnibus ſuis partibus, & per conſequens Metaphyſicæ; ſed Metaphyſica pro obiecto intuetur ens vniuerſaliſſimè ſumptum: ergo non poteſt eſſe ratio obiectiua eius, ratione formali à Philoſophiâ conſiderato minùs vniuerſalis; quare nec Philoſophia poterit eſſe magis vniuerſalis, quàm ſua membra. Sed hanc rationem E Pererij ſoluit optimè noſter Paſqual. diſp. 5. ſec. 3. dicendo Metaphyſicam quidem habere ens pro obiecto latiſſimè ſumptum quo ad ſe, ſed non quo ad cognoſcibilitatem, nam illa ratio vniuerſaliſſima, quę cognoſcitur, reſtringit cognitionem ad illam ſpeculationem ſpecialem, quę eſt entis vt ſic per quam cognitio ipſa ſecernitur à cognitione talis entis, verbi gratiâ mobilis. Vnde

Probatur ſecundò. Si eſſet Philoſophia genus reſpectu ſuarum partium, deberet poſſe concipi Philoſophia ſine illis: at cùm per Aduerſarios diuidatur adæquatè in eas, non poteſt concipi

ſine illis; non enim eſt ſpeculatio, quin ſit alicuius ſpeculatio, nec ſcientia ſpeculatiua, quin ſit alicuius ſpeculatiua: quare erit ſpeculatio vel Phyſici, vel Metaphyſici, vel Mathematici obiecti: ergo non poterit eſſe genus.

Tertio, poteſt oſtendi concluſio ex dictis tum in primâ concluſione, vbi vidimus per accidens in tria membra Philoſophiam ſecari; tum ex decretis in Logicâ, vbi vidimus ſcientias non habere niſi vnitatem per accidens: quare ad ſummum ſe habere ut genus accidentale Philoſophia reſpectu Phyſicæ, Metaphyſicę & Mathematicę.

Quartò, quod hęc eius membra, in quę faceſſit, non ſint oppoſita, ſed diſparata; quę verò diſparata ſunt, per Aduerſarios, & maximè Paſqual. ſpecie non differunt. Ant. verò ex eo conſtat, quòd obiecta, etſi ſecundùm ſe conſiderentur, etſi prout cognoſcibilia ſunt accipiantur, nullâ ratione communi colligari poſſunt. Et quidem ſecundùm ſe patet; nam nec ens conuenit cum quanto, nec quantum cum mobilitate. Sed neque in ratione cognoſcibilitatis: nam eodem modo argumentandi cognoſcitur & ens, & quantum, & mobile; neque in hoc aliquâ aſſignabili differentiâ ſecernuntur, per quam, rationem cognoſcibilitatis participare poſſint. Niſi velimus dicere eſſe differens, cognoſcere quantum, & cognoſcere mobile; quia hæc duo in ſe differunt. Sed iam recurrimus ad obiecta ſecundùm ſe, quæ diſparata ſunt. Velle autem quòd cognoſcibilitatis modus conſtituat genus Philoſophiæ, obiecta verò conſtituant ſpecies, hoc eſt tranſire de accidente ad ſubſtantiam, non ſeruare ſeriem prædicatorum, & nobis arridere; nam obiecta particularia ad cognoſcibilitatem ſe habent per accidens.

Quintò, quòd omnis diuiſio generis in ſpecies, debet eſſe contradictoria, & ideo in duo membra ſolùm ſecari: hæc verò in tria capita dehiſcit; quare generis in ſpecies eſſe non poteſt.

Neque valet dicere cum Paſqual. diſ. 8. p. 1. ſec. 2. Metaph. diuidi priùs Philoſophiam in Metaphyſicam, & in Philoſophiam verſantem circa obiectum, quod non præſcindit à materiâ; & deinde hãc in Phyſicam & Mathematicã. Nam hæc ſcientia generica non præſcindens à materiâ, non reperitur, quæ non ſit Phyſica, vel Mathematica; vnde non præſcinderet ab ipſis, quare neque eſſet genus ſubalternum reſpectu ipſarum.

Obiicies ex Ariſt. 4. Metaph. tex. 4. *Sunt autem ſubinde habentia genera vnum & ens; quare & etiam ſcientiæ ſequentur iſta.* Si igitur ſcientiæ ſequuntur genera entis, cùm tria obiecta Phyſicæ, Metaphyſicæ & Mathematicæ conueniant in genere cognoſcibilitatis, per conſequens & ſcientię ipſæ conuenient.

Secundò, poſſumus concipere cognitionem procedentem ex cauſis, quę ſit propter ſe expetibilis, abſque eo quòd concipiamus verſari circa tale vel tale obiectum: ergo poſſumus concipere Philoſophiam, abſque differentiis, & ſic poterit eſſe genus, vt quæ perfectè præſcindat ab eis.

Reſpodetur ad primum, non ea ſolùm obiecta in genere cognoſcibilitatis ſpeculatiuæ conuenire, ſed etiam Theologię obiectum: quare hęc ratio generica Philoſophiam conſtituere non poteſt: nam propter eam inter ſuas partes Theologiam coonumeraret, quod non eſt. Neque definitio Philoſophiæ, quam aſſignant, & omnes amplectuntur, hoc genus inuoluit; maximè, quia & ſcientiæ practicę ſpeculationem non reſpuunt,

A immo hanc tanquam ſibi eſſentialem poſcentes, inſuper ad praxim tendunt. Deinde, cùm ſit commune effatum, quòd ſcientię ſpecificentur ab obiecto, cùm cognoſcibilitas in ente non conſideretur à Philoſophiâ, ſed à Logicâ, neſcio quomodo Philoſophiam in genere conſtituere poſſit. Tandem, cognoſcibilitas participatur ab omnibus obiectis cuiuſcumque ſcientiæ, ita vt non poſſit pręſcindi ab illis; immo formaliter talis vel talis ratio poteſt euadere obiectum, quia cognoſcibilis eſt: vnde, cùm nulla differentia nec Phyſici, nec Metaphyſici, nec Mathematici, nec alterius ſcientiæ obiecti ſine cognoſcibilitate concipi poſſit, ſi tamen vt obiectum agnoſcitur, reſtat vt non pręſ-
B cindat cognoſcibilitas ab illis, & ſic quòd non poſſit eſſe genus.

Vltimò: id quo potentia tendit in obiectum, non eſt ratio generica reſpectu eius, ſed ſe habet velut conditio: ita lux non ſe habet vt obiectum viſus, nec aër vt auditus, nec approximatio tactus, ſed in genere conditionis ſiſtunt, propter quam potentia in obiectum feratur. Cognoſcibilitas verò eſt ratio, propter quam ſcientia tendit in obiectum: ita quòd Philoſophia cognoſcibilitatem non conſideret, ſed ſupponat: ergo non poteſt Philoſophiam genericè conſtituere tanquam genus, ſed ſe habet tanquam conditio.

Ad ſecundum reſpondetur, abſoluiè negando:
C cùm ſit contra principia Philoſophica, docentia quòd relatiua ſimul ſunt cognitione. Cognitio verò eſt ens relatiuum, vt nullus negat ad rem cognitam: quare non poterit ipſa cognitio cognoſci, ſine obiecto cuius eſt cognitio; ſicut non poteſt concipi potentia ſine obiecto, nec relatio ſine termino. Cùm autem cognitio Philoſophica in genere, non tendat in obiectum aliquod in genere (eſſet enim ſcientia ſubalternans) & ex aliâ parte nec cognoſcibilitas ipſa ſpeculatiua, per quam poſſet genericè conſtitui, conſideretur ab eâ, ſequitur, vt in genere nihil ſit, niſi ſimul concipiantur eius partes eam integrantes, nempe Phyſica, Metaphyſica & Mathematica. Quid enim vnquam
D erit illa ſcientia ſecundùm genus, quæ de nullo eſt, neque aliquam rationem obtinet, circa quam verſetur?

Secunda Concluſio. Philoſophia partitur ex hominum inſtituto in prædicta membra, nempe Phyſicam, Metaphyſicam & Mathematicam.

Probatur, & explicatur. Quoniam potuiſſent homines alias ſcientias inſtituere, ſi in rebus aſſumpſiſſent varia obiecta ex inſtituto conſideranda: neque enim per ens vt ſic, aut corpus naturale, aut quantum, abſorbetur tota latitudo rerum, vt & corpus vt modificatum, & vt accidentibus inſtructum, & corpus vt animâ informatum, & huiuſmodi non po-
E tuiſſent inſtitui pro obiecto alicuius Philoſophici tractatus. Immo, vt quæ ſentiam fatear, ſi quæſtiones Phyſicas inſpicio, à limitibus quæ ab obiecto circumſcribuntur, mihi videntur exire: cùm namque corpus naturale ſignificet corpus, quod eſt principium motus & quietis, multoties in Phyſicâ ea quæruntur, quæ ad motum & quietem minimè facere videntur; vt cùm quæritur, quid ſit quantum, an conſtituatur ex punctis, quęnam ſit ſubſtantia cæli, & multa huiuſmodi: vnde potiùs Phyſica videtur excurſus quidam per res ſenſibus ſubiectas, modò ad motus earum percipiendos, potentiaſq; modò ad proprietates venandas, modò ad eſſentias intelligendas; quàm quòd ſub certo

limite obiecti formalis conſtringatur; ita vt non ſemel Phyſici, vt Metaphyſici ſe gerant, & in alienum campum ingrediantur: vnde ſpectatâ præſenti Phyſicæ methodo, quaſi crediderim ſub aſſignato formali obiecto concludi non poſſe, ſed Arriagæ ſubſcribendum eſſe, qui vnicam ſcientiam Phyſicam & Metaphyſicam exiſtimat, aut Comptono, qui diſ. 1. Phyſicæ, ſec. 1. dicit obiectum aggregationis eius eſſe corpus naturale, cum omnibus ſuis proprietatibus, actionibus, cauſis, horumque contrarijs, & reliquis ad eius cognitionem quoquo modo ſpectantibus.

EXPENSIO V.

Quid ſit Phyſica, & quodnam eius obiectum.

NIhil certi hæc expenſio continet: licèt enim Doctores Phyſicam tradant, mirum tamen eſt, in eo quod tradant, non conuenire; & hoc quòd præ oculos mentis habent, quod ſcriptis exarant, neſcire quid ſit, & in diuerſas ſententias remotiſſimas abire, vt apud Amicum videre eſt trac. 1. q. 1. & noſtrum Franc. de Monaco, de nat. Philoſ. diſ. 2. D. namque Thom. hîc l. 1. cum Thomiſtis, contendunt phyſicæ obiectum eſſe ens mobile: Scotiſtæ, inter quos Io. Conon. 1. Phyſic. qu. 5. eſſe ſubſtantiam naturalem finitam: Gaetanus, Thieneus, Auerrh. 2. Metaph. com. 29. Auicennam ſecutus, ſtatuit pro obiecto corpus ſenſibile; alij Recentiores volunt eſſe compoſitum naturale: alij corpus mobile: alij in alias ſententias proficiſcuntur. Quibus fortè opinionibus anſam Ariſt. dedit, qui libris Phyſicorum adeò diuerſa tractat, vt difficile ſit ſub certo formali obiecto ea colligere. Quòd & ſi extendas nomen Phyſicę ad totam naturalem Philoſophiam, ita vt velis nedum octo libros, qui inſcribuntur de phyſico Auditu, ſed etiam cęteros qui ſequuntur vſque ad Metaphyſicam, ſignificatione complecti, vt vſus fert, tantò magis anceps eſt animus, quænam ratio obiectiua aſſumenda ſit, quæ omnes hos tractatus ſub vnâ formalitate vinciat.

Prima concluſio. Philoſophia naturalis, ſeu Phyſica, habet pro obiecto corpus ſubſtantiale, quatenus mobile, vel naturale. Eſt communis Recentiorum, præcipuè, inter noſtros Moradi prolog. 2. in Phyſicam, Franc. de Monac. d. 2. de nat. Phyſicæ, ſec. 3. & Ayoſſæ tom. 1. quæſt. proœmiali Phyſicæ.

Probatur verò potiùs authoritate, quàm ratione. Ratio verò, quam aſſignant cum erecto, eſt, quòd omnia quæ ſequentibus tractatibus peragemus, vel de corpore quatenus mobili, vel ſaltem ad corpus quod mobile eſt, aliquo pacto ſpectant. Nam materia, forma, natura, ſunt eius principia: motus, locus, tempus, ſunt affectiones eius: quantitas, qualitas, modus, aliquo pacto ad motum conducunt: elementa, cælum, homo, animata, inanimata, ſunt eius ſpecies: ergo corpus, quatenus mobile, eſt obiectum Phyſicæ.

Verùm ſi in hoc meam ſententiam quis quærat dicerem obiectum Philoſophiæ naturalis eſſe ens omne ſenſibile, quatenus naturale eſt, aut cauſas habet; quod redit in idem. Ad hanc verò ſententiam inducor, quoniam videtur conueniens, ſi ex iis quæ tractantur in Philoſophiâ naturali, eius obiectum excerpendum eſt, eligere illud, non ad quod reducantur omnia, quia hoc potiùs eſt obiectum attributionis, non adæquatum; ſed illud quod omnes tractatus formaliter comprehendit. Tale verò eſt obiectum Phyſicæ aſſignatum: nam cùm dicitur, corpus aut ſubſtantia; mutationes accidentales, & tractatus omnes, qui fiunt de multis accidentibus, ſicut & de animâ & de Angelis, reductiuè ſolùm ad obiectum Phyſicæ ſpectant, quatenus in corpore ſubiectantur, vel ei deſeruiunt, vel illud afficiunt: vnde maxima pars Philoſophiæ naturalis, extra obiectum formale fieret. Si verò dicatur omne ens ſenſibile; & accidentia, & ſpiritualia etiam comprehenduntur, quòd & ipſa per effectus ſuos ſenſibilia fiant. Item ſi dicatur mobile, motus ſolummodò paſſiuus excluditur; vnde Tractatus de cauſis, Tractatus de compoſitis in facto eſſe & in quiete, excluderentur, vel ſaltem non niſi reductiuè includerentur. Si verò dicatur naturale, prout dicit vniuerſalitatem cauſarum, earumque motus tum actiuos, tum paſſiuos, prout diſtinguuntur & opponuntur ſupernaturali; hęc omnia ab obiecto comprehenduntur. Melius verò exiſtimo, in re arbitrariâ obiectum Philoſophię dilatare, quàm reſtringere; cùm amplior ſic pateat aditus diſcurſui, & patentior aperiatur campus menti, ad naturam omnem peruagandam.

Probatur etiam ex ipſo nomine Phyſicæ: nam φύσις ſignificat naturam, & non quidem reſtrictam ad ſolam rationem motus, ſed dilatatam etiam ad quietem, eò quòd natura ſit principium motus & quietis; immo & ad omnia, quæ naturalia quoquo modo dici poſſunt: & per hoc φυσικά, id eſt, naturalia in plurali vocabantur tractatus iſti, quaſi de omnibus naturalibus agentia: vnde etiam Metaphyſica vocabatur μετὰ τὰ φυσικά, id eſt, poſt naturalia, quaſi omnem naturam Philoſophus cucurriſſet, cùm ad Metaphyſicam perueniſſet.

Secunda Concl. Phyſica eſt ſcientia ſpeculatiua. Placet omnibus concluſio, & patebit ab ipſo Tractatu: hanc enim ſcientiam ſpeculatiuo modo tradimus, vt faciunt omnes alij Doctores. Patet etiam ab obiecto: nam mutationes naturales non reducuntur in opus à Phyſico, neque in hunc finem ſcientiæ huic incumbit; quare nullo modo ord natur ad praxim.

Obijcies. Phyſica agit de corruptibilibus: ergo nõ poteſt eſſe ſcientia; quia ſcientiæ conſiderant eſſentias, & quæ ſunt æternæ veritatis.

Reſpondetur, Res phyſicas eſſe quidem corruptibiles quoad exiſtentiam, non tamen quoad connexionem prædicatorum: hæc enim eſt æternæ veritatis, prout declarauimus in Logicâ, agentes de ſpecie. Et hæc ſufficiant pro limine Phyſicæ: nam quòd Phyſica ſit vtilis, procedat per cauſas, ſit vnus ſimplex habitus, & quædam alia, quæ ſolent agitari, partim per ſe facilia ſunt, partim in præcedentibus, cùm de ſcientiâ & demonſtratione ageremus, oſtenſa.

DISPVTATIO II.
DE MATERIA PRIMA.

CAVSARVM vniuerſalem congeriem, earumque motus Phyſicam conſiderare concluſimus. Nunc ad primam cauſam, eamque principaliorem, conſiderationem extendimus; quæ eſt materia prima: hæc enim inter tria principia, quæ ad tranſmutationem corporis naturalis aſſerunt concurrere, prima & præcipua cauſa habetur: & licèt hæc ſit abſtruſa, accidentibuſque inuoluta non adeò eius exiſtentia ſenſibus pateat; ab hac ramen incipiunt, non quia inter Phyſicas conſiderationes hæc ſit facilior captu, ſed quia eſt neceſſariò præmittenda, cùm materia ſit radix & fundamentum ſicut naturæ, ita etiam omnium quæſtionum naturalium.

EXPENSIO I.

An ſit materia prima.

NOMINE materiæ primæ intelligitur aliquòd ſubiectum commune omnium rerum; ſicuti v. g. pagina, in qua ſcribo, eſt ſubiectum meæ ſcriptionis.

Nota, agens naturale non habere vim creandi: & pari ratione, quòd agentis omnis operatio naturalis propter aliquid fit, & aliquem finem conſequitur. Item, quòd vna forma à ſubiecto expellit aliam, v. g. ignis expellit eſſe ligni ab ipſo ligno; caro in nutritione ſuccedit loco cibi digeſti; planta naſcens occupat materiam, quæ ſeminis formam amplectebatur.

Item obſerua, quòd manent aliqua accidentia prioris rei, in re quæ producitur: v. g. adhuc lignum eſt eiuſdem quantitatis, quando in carbones redactum eſt; homo mortuus ſeruat ea vulnera, quæ viuus recepit: quod tamen probandum eſt in libris de generatione & corruptione.

Tandem aduerte, experientia conſtare, omnia agentia naturalia adhibere aliquid aliud, ad hoc vt producant: v. g. ad hoc vt fiat ignis, debet eſſe aliquid combuſtibile; ad hoc vt naſcantur arbores, debet eſſe humor & ſemen, & ſic de aliis.

Prima Concl. Datur materia prima. Eſt communis omnium, & euidens.

Probatur primò. Omne agens naturale requirit aliquid, ad hoc vt operetur; ſed hoc non poteſt eſſe adhoc vt deſtruat; ergo ad hoc vt ſit ſubiectum rei, quæ producitur. Probatur minor: quia deſtructio nihil poteſt conducere ad generatio-

A nem. Probatur ſecundò eadem minor: quia qui nutritur, vel deſtruit cibum totum per quem nutritur, vel non: ſi non, igitur datur aliquod commune ſubiectum: ſi deſtruit, ergo homo non indiget cibo, ad hoc vt nutriatur & augeſcat: neque enim id quod deſtructum eſt, poteſt conducere aliquid ad augmentum & reparationem partium naturalium, defectu caloris naturalis deperditarũ.

Secundò probatur. Si, quando producitur forma ignis, non datur aliquod commune ſubiectum, ergo totum producitur, & totum deſtruitur: ſed quando totum producitur, ex nihilo producitur: ergo agens naturale crearet.

Tertiò probatur. Agens naturale ſemper
B agit propter aliquem finem; ſed introducit diſpoſitiones, verbi gratiâ in lignum ignefaciendum: ergo propter aliquid, & adhoc vt maneant, quando ignis producitur; ſi enim cum ligno eſſent deſtruendæ, ad nihil eſſent introductę: ſi ergo manent, in aliquo ſubiecto manent; ergo datur primum ſubiectum. Et confirmatur: quia manent ipſâ euidentiâ teſte, aliqua accidentia in re quę perit, ac tranſmutatur: ergo datur aliquod ſubiectum, in quo iſta accidentia inhærere debeant.

Prob. quartò. Vna forma expellit aliam; ſed ſi non daretur commune ſubiectum, non eſſet, cur expelleret forma aliam formam: ergo datur. Probatur minor: quia ad nihil deſtrueretur, ſi forma ſubſequens non debet occupare id, in quo inhęret pręcedens. Neque dicas, pugnare ad hoc, vt oc-

occnpent eundem locum. Facilius enim eſſet expellere ad occnpandum locum, quàm deſtruere: natura verò, quę faciliora ſuot, ſemper operatur.

Prob. vltimò. Quia Eccleſia Reliquias Sanctornm veneratur; quod vrique fruſtra faceret, ſi aliquid de præcedenti non maneret.

Dices eum quibuſdam, Elementa tanquam materiam in tranſmntatione manere. Sed reſpondetur etiam elementa conoerti ad inuicem: requiritur ergo io hac tranſmutatione materia, tanqnam ſubiectum quod tranſeat verbi gratiâ de terrâ in aquam. Secundò reſpondetur, illa fore materiam primam; ſi tamen daretur aliqua ratio conuincens, quòd elementa io qualibet tranſmutatione, tanquam ſubiectom eius adeſſent. Sed quia, vt oſtendemus, elementa nou maneot formaliter in mixto, hioc eſt, quòd in tranſmutatione mixtorum, eotom quidem materia tranſeat de vno eſſe ad aliud, non verò forma elemeoti, & totum elementi compoſitum.

Collige, materiam primam eſſe ingenerabilem & incotruptibilem. Quia nullum agens naturale poteſt eam deſtrnere, neque per conſequens eam creare. Neqoe dicendom eſt, ipſam per ſe tantum temporis exigere durare. Licèt enim hoc poſſet dici de aliquibus accidentibus; attameo de materiâ primâ dicendum oon eſt, vtpote quæ nullum habet neque ab extrinſeco, neque ab intrinſeco principium cortuprionis: non quidem ab extrinſeco, qoia oullum agens naturale illam intendit deſtruere: non ab intrinſeco, quia non componitur ex alio, ſed eſt ens ſimplex; quod autem ſimplex eſt, eùm non poſſit conſtare ex contratiis, etiam ineorrupribile videtur eſſe. Secundò: quia materia debebat eſſe fulcrum rerum, in quo ſuſtinerentur: ergo ipſa debebat eſſe ineotruptibilis, ad hoc vt alia conſeroaret. Tertiò: qoia mundus in ęternum durabit: ergo debet eſſe aliquid, per quod conſeruetur, corruptioni noo obnoxium.

Collige ſecundò, materiam primam eſſe ſimplex ens, ſcilicet non eſſe compoſitam ex duabus eotitatibus. Si enim eſſet compoſita, illud ens ex duobus componentibos, quorum vnum, aliud reciperet, eſſet dicendum materia prima; & ſic aliud ens materia non eſſet: hìc enim agimus de primo omnium rerum ſubiecto.

Collige tertiò, materiam eſſe vnam & eandem in omnibus compoſitis. Si enim materia eſſet diuerſa ſpecie in omnibus compoſitis, non ſe exhiberet æquale ſubiectum omnibus formis; quod tamen infra meliùs videbitur.

EXPENSIO II.

An materia exiſtat per exiſtentiam formæ.

AD hoc vt quæſtio difficillima intelligatur, neceſſariom eſt habere aliquam cognitionem de exiſtentiâ; quam deinde exactiorem in Metaphyſicâ habebimus. Iuxta igitut Paſqualigum diſp. 62. Metaph. ſect. 2. pun. 10. exiſtentia eſt ratio formalis, per qoam res habet illod eſſe, quod poteſt ei à cauſâ communicari; hæc autem exiſtentia nullo modo diſtinguitur ab eſſentiâ, immo nihil eſt aliud quàm eſſentia ipſa; quoniam eſſentia ſine exiſtentiâ habet quidem veritatem

A obiectiuam, ſed in ſe nihil omnino eſt: ſi enim diſtingueretor eſſentia ab exiſtentiâ, iam eſſentia haberet io ſe aliquod eſſe reale, antequam produceretur; quia agens naturale ſolam exiſtentiam producit: ſi autem habet aliquod eſſe reale eſſentia, ergo entia ab æterno exiſtunt; quod contra fidem eſt, & abſurdum dignoſcitur. Aliæ rationes ſuo loeo afferentur; pro nunc hoc præſupponendum eſt, tanquam euidens, vnde hæc certiſſima emergunt.

Primò, quòd agens producit ſolam rerum exiſtentiam, & illam producendo, dicitur rem cauſare atque producere.

Secundò, quòd eſſentia non diſtingoitur ab exiſtentiâ: vnde ſi dicitur agens exiſtentiam producere, etiam eſſentiam producere debet.

Quæritur igitur in hac quæſtione, an materia adeò deſtituta ſit omni ornamento accidentium,
C vt etiam careat hac exiſtentiâ, ita vt ſolam habeat eſſentiam, quę tamen exiſtens ſit per actualitatem, & exiſteotiam formæ; voluntque formam adeò iotrinſecè recipi à materiâ, vt in ipſâ nudâ eſſentiâ ipſam recipiat.

Concluſio vnica. Materia propriâ non caret exiſtentiâ, ſed præter eſſentiam, etiam aliquam ſortitur exiſtentiam. Eſt contra omnes Thomiſtas, quos citat Ouiedus concl. 2. punc. 5. ſcilicet Caëtanum, Ferrarienſem, Iauellum, Scotum, Durandom, Valleſium, & alios. Eſt tamen Scotiſtarum omniom, Nominalium, cum Scoto in 1. diſt. 12. quæſt. 2. Vaſquez, Suarez, Toleti, Peterij, Rubij, Hurtadi, Arriagæ, Morandi, Ouiedi. Fluctuat D. Thomas, modòque ad hāc partē trahitur, modò ad aliam. Allamanius ex ſeotentiâ ipſius cum oobis militat. Authoritates tamen in contrarium clariores ſuot. Sed quic-
D quid ſit;

Probatur Concluſio. Si materia non haberet propriam exiſtentiam, eſſet generabilis, & corruptibilis: ſed hoc neque per Aduerſarios dicendum eſt: ergo materia propriam exiſtentiam habet. Probat. ſequela. Illud dicitur generari & corrumpi, cuius exiſteotia generatur & corrumpitur; ſed exiſtentia materiæ generatur & corrumpitur; ergo materia eſſet generabilis & corruptibilis. Probatur minor. Exiſteotia formæ eſt eadem, ac materiæ: ſed exiſtentia formę generatur & corrumpitur: ergo etiam exiſtentia materiæ. Maior per ipſos conſtat: D. enim Tho. non vult materiam dici creatam, quia exiſtentiâ caret, vnde dicit 1. par. quæſ. 7. art. 2. ad 3. *materia prima non exiſtit in rerum naturâ per ſe ipſam, cùm non ſit ens actu, ſed potentiâ tantùm; vnde magis eſt ali-*
E *quid concreatum, quàm creatum*. Et etiam Minor eâdem ratione patet. Quando aliquid generatur & corrumpitur, & oon eius exiſtentia: ergo aut eſſentia ipſa ſola, vel aliqua actualitas ipſius eſſentiæ. Si ipſa nuda eſſentia, quæ erat; ergo eſſentiæ non ſunt æternæ, aut abſque vllâ mutatione ſit generatio & corruptio: Si aliqua actualitas eſſentiæ, ergo exiſtentia eſſentiæ materię; illa eoim eſt exiſtentia, per quam res eſt actu, & habet à cauſâ quidquid conſequi poteſt in ſuo eſſe eſſentiali; ergo materia non eſt pura potentia. Qoòd ſi concedant, materiam generari & corrumpi; ergo agens naturale poteſt creare; ergo materia non eſt eadem in omnibus compoſitis; ergo omnes rationes, quæ adductæ ſunt ad probandam materiam primam, euaneſcant.

Prob. ſecundò. Eſſentia eſt eadem, ac exiſtentia;

tia; ſed materia non habet eſſentiam à formâ; ergo neque exiſtentiam. Maior ex Metaph. clara eſt.

Prob. Min. quia ex materiâ primâ fit compoſitum reale; ergo debet habere duas partes reales; alioquin ſi haberet vnicum eſſe reale, & vnam eſſentiam, iam eſſet vnum ens ſimplex, & non compoſitum. Secundò: tunc eſt diuerſa eſſentia, quando ſunt diuerſa prædicata eſſentialia: ſed materiæ & formæ nedum ſunt diuerſa, ſed & oppoſita prædicata eſſentialia: ergo & ipſæ eſſentiæ diuerſæ. Tertiò: eſſentia ſecundùm purum eſſe eſſentiæ non poteſt ab alio haberi; cùm ſit intrinſecum conſtitutiuum cuiuſcunque rei.

Probatur tertiò. Secundùm ipſos exiſtentia eſt accidens diſtinctum ab eſſentiâ materiæ: ergo eſt etiam accidens diſtinctum ab eſſentiâ formæ; ergo cùm æqualiter per eandem exiſtentiam forma & materia exiſtant, non eſt cur potiùs appelletur exiſtentia materiæ, quàm formæ: ergo ſi hæc exiſtentia dicitur propria formæ, quia per ipſam forma exiſtit, ergo etiam appellabitur propria materiæ, quia per ipſam materia exiſtit.

Quartò probatur. Aut antequam materia percipiat formam, neceſſe eſt ipſam exiſtere, vel non. Si non; ergo id quod exiſtentiam non habet, recipit aliquid exiſtens. Si exiſtit priùs; ergo priùs recipit aliquod accidens, antequam formam ſubſtantialem recipiat; quod ipſi recognoſcunt, vt abſurdum.

Obii. primò. Ex duobus entibus in actu non fit vnum per ſe; ergo ſi forma, & materia ſunt in actu, ex ipſis non fit vnum per ſe, & eſſentiale.

Reſp. formam non exiſtere actu, ſed eſſe potentiam ipſius materiæ, vt infra declarabitur: proinde alia reſponſio ſit. Ex duobus entibus in actu completis non fieri vnum per ſe, concedo: incompletis nego. Materia autem habet eſſe incompletum, ſicuti & forma ſine materiâ, & per hoc ſimul faciunt vnum ens per ſe.

Obii. ſecundò. Materia eſt pura potentia: ergo non poteſt habere exiſtentiam ſibi propriam.

Reſp. Eſſe puram potentiam reſpectu formæ, ita vt nihil prorſus habeat in ſe rationis formalis quam totam deſumit à formâ.

Obii. tertiò. Omne quod exiſtit, eſt in aliquâ ſpecie; ergo, ſi materia exiſtit à ſe, erit in aliquâ ſpecie: ſed eſt falſum, quia omnis ſpecies habetur à formâ; ergo. Ita Gaëtanus.

Reſp. Materiam exiſtere in ſuâ ſpecie Metaphyſicâ, vt dicemus, ipſam verò eſſe genus Phyſicum ſecundùm ſe, quod informatur à ſpecie Phyſicâ, ſcilicet formâ: genus verò Phyſicum, vt genus Phyſicum, poteſt exiſtere ſecundùm ſe. Illud enim axioma intelligitur ſolùm de ſpecie Metaphyſicâ, non Phyſicâ; cùm enim omne illud quod eſt, vnum ſit, neceſſe eſt quòd ab alio differat, & ſic debet habere ſpeciem Metaph. quam vtique habet materia, connenit enim cum formâ, tanquam in genere, in ſubſtantiâ; differt autem, quia materia eſt ſubiectum ipſius formæ.

Secundò reſp. ex Morando in 1. Phyſic. tract. 2. pune. 45. quæſt. 5. quòd etiamſi res non exiſtant, tamen ſunt in aliquâ ſpecie: eo enim ipſo quòd aliquid habet eſſentiam, in aliquâ ſpecie reperitur; quare non poteſt haberi ab exiſtentiâ, quòd res ſit in tali ſpecie; vnde nec per exiſtentiam formæ materia in aliquâ ſpecie poneretur.

Obii. quartò. Materia ſibi vnit immediatè formam; ergo eius exiſtentiam participat; ergo ipſa propriâ exiſtentiâ non indiget.

Reſp. primò; poſſe retorqueri argumentum, ergo anima communicat ſuam exiſtentiam materiæ ſpiritualem; quia & ipſa ſe vnit immediatè materiæ; quod tamen abſurdum eſt. Reſp. igitur, quòd licèt immediatiſſimè ſe materiæ communicet, non tamen per hoc poteſt ab ipſâ exiſtentiam participare: formæ enim exiſtentia eum eſſentiâ ipſâ identificatur; vnde ſi ab ipſâ eſſentiam non deſumit, neque exiſtentiam vllo modo participare poteſt.

Collige materiam poſſe dici puram potentiam, licèt habeat exiſtentiam. Quia duplex eſt potentia, alia eſt Phyſica, alia Metaphyſica, potentia Metaphyſica non eſt propriè potentia, cùm ad ipſam non præſupponatur aliquid in actu, quod habeat ipſam potentiam, ſed eſt pura non-repugnantia, quam habet omne illud, quod exiſtere poteſt, ad exiſtendum. Potentia Phyſica eſt illa, quæ propriè potentia appellanda eſt, quòd præſupponat aliquid ipſam potentiam dicens, eò quòd ſit principium alicuius rei, vel actiuum, vel paſſiuum; ſicut ignis, verbi gratiâ, poteſt calorem producere: & hæc eſt pura potentia materiæ: licèt enim ipſa non habeat potentiam Metaphyſicam, ſed actum Metaphyſ. exiſtentiæ; adhuc tamen eſt in potentiâ Phyſicâ ad formam recipiendam.

EXPENSIO III.

An materia prima habeat propriam ſubſiſtentiam.

SVbſiſtentia eſt communiter quidam modus, quo natura per ſe ſtat in ſuo eſſe, & à quocumque alio diſtinguitur, & ſeparata manet per proprium eſſe; & per hanc ſubſiſtentiam conſtituitur indiuiduum, quod dicimus eſſe vnum in ſe, & diuiſum à quocumque alio: vnde certum eſt, quòd debeat ſuppoſitum ſuam ſubſiſtentiam habere: modò hîc quæritur, an materia habeat hunc modum à ſe, & exiſtat per ſuam propriam entitatem, à quacumque aliâ re vltimò terminatam & diſtinctam; vel recipiat hanc ſubſiſtentiam à formâ, qua receptâ tunc compoſitum conſtituatur perfectè per ſe ſtans, & à quocumque alio ſeiunctum. Subſiſtentiæ verò exactiorem cognitionem habebimus in Metaphyſica.

Nota ſecundò, me tanquam certum præſupponere, non repugnare ſubſiſtentias partiales, quas acerrimè negat Vaſquez diſp. 125. cap. 4. nu. 17. Et ratio eſt, quia nomine ſubſiſtentię, non intelligitur aliquid vltimò terminans naturam, ita vt per ipſam conſtituatur abſolutè ab

Digitized by Google

omni alio independens, & perfecta in ſuo eſſe; A hæc etenim eſt ſubſiſtentia completa: ſed nomine ſubſiſtentiæ incompletæ, intelligimus aliquem modum, quo res terminetur in illo eſſe, ſecundùm quod exiſtit; hanc autem dari, Probatur primò: quia anima rationalis, licèt ſit pars corporis, & per ſe ſolâ aliquid vltimò completum non conſtituat; attamen oportet habeat ſubſiſtentiam, cùm ſeparata à corpore exiſtat, à quocumque alio independens, & vltimò terminata in eſſe animæ partiali, non in eſſe hominis. Secundò: Quia quælibet pars aquæ ſuam ſubſiſtentiam partialem obtinet; alioquin quandò Oceanus deperderet vnam guttam, mutaret ſubſiſtentiam; quod abſurdum videtur, cùm propter deperditionem illius guttæ, iam in eſſe integrali non eſſet vltimò terminatus, vt erat B priùs. Tum propter alias rationes, quas habebimus in Metaphyſ.

Prima Concluſio. Materia habet propriam ſubſiſtentiam, & perfectè in ſuo eſſe exiſtit, abſque vllâ formâ. Eſt Ouiedi, contra Vaſquez.

Probatur primò, ex noſtris principiis Subſiſtentia per omnes, eſt modus; ſed modus non diſtinguitur à re cuius eſt modus, vt in Logicâ: ergo ſubſiſtentia non diſtinguitur à materiâ: ſed materia diſtinguitur à formâ; ergo ſubſiſtentia materiæ, diſtinguitur à ſubſiſtentiâ formæ, & ſic habet propriam ſubſiſtentiam.

Probatur ſecundò. In ſententia eorum, qui C non admittunt formas partiales in compoſito rationali, materia non exiſtit per ſubſiſtentiam formæ rationalis, nempe animæ: ergo per propriam ſubſiſtentiam exiſtit. Probatur ant. Subſiſtentia animæ rationalis eſt ſpiritualis: ergo non poteſt materia exiſtere per ſubſiſtentiam formæ rationalis.

Probatur tertiò. Materia exiſtit per ſe, vt probaui, independenter à formâ: ergo etiam habet ſubſiſtentiam independenter à formâ; quia nihil à ſe exiſtit, niſi in ſuo eſſe vltimò terminato exiſtat.

Probatur quartò. Ex dicendis, materia creatur; ergo habet propriam ſubſiſtentiam. Prob. conſeq. quia creatio ex Diuo Tho. eſt rerum D ſubſiſtentium.

Probatur quintò. Materia, maximè per Aduerſarios Thomiſtas, eſt radix indiuiduationis, ſicut & infra dicemus: ſed quod eſt radix indiuiduationis, eſt etiam radix ſubſiſtentiæ, cùm indiuiduum per ſubſiſtentiam in ſe terminatum; & ab omni alio ſit diuiſum, ideſt, formaliter in eſſe indiuiduo conſtituatur, quod conſiſtit in eo, vt ſit indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio. Ergo materia in compoſito eſt radix ſubſiſtentiæ: quî ergo eſſe poteſt, vt propriam ſubſiſtentiam non habeat, cùm per eam totum compoſitum ſubſiſtat? Patet verò pro nunc aſſumptum; quia res inanimatæ, per ſolam diuiſionem E materiæ indiuiduationem multiplicant, & ex vno, v. g. ſaxo fiunt duo ſaxa, bipartitâ ſaxea materiâ.

Obii. primò. Eſſe in toto, & eſſe per ſe, omnino repugnant; ſed materia eſt in toto; ergo non eſt per ſe. Probatur maior: eſſe in toto, eſt dependere à cauſâ intrinſecâ; ſed quod dependet à cauſâ intrinſecâ, non habet ſubſiſtentiam, cùm ſubſiſtentia ſit independentia à cauſâ intrinſecâ; ergo quod exiſtit in toto, non exiſtit per ſe.

Reſp. Negando maiorem, ſi intelligatur de ſubſiſtentiâ imperfectâ Ad probationem, diſt. maio. eſt dependere in ordine ad conſtituendum aliud eſſe, ſcilicet compoſitum, & concedo: eſt dependere ad conſtituendum proprium eſſe, & nego. Materia enim non eſt in compoſito, vt conſtituat ſe, ſed vt conſtituat compoſitum: cùm autem in ſe perfectè materia ſit, habet propriam ſubſiſtentiam, in qua conſtituatur in eſſe materiæ, & per quam exiſtat in illo eſſe materiæ, independenter ab alio: neque enim materia exiſtit materia, quòd habeat formam, ſed de ſe materia eſt.

Obii. ſecundò. Subſiſtentia eſt idem quod ſuppoſitum, & quod perſona: ſed non datur ſemi-ſuppoſitum. vel ſemi-perſona: ergo neque datur ſubſiſtentia incompleta.

Reſp. Negando ant. ſuppoſitum enim, & perſona, eſt denominatio partium ſimul vnitarum; at ſubſiſtentia connectitur cum qualibet ſubſiſtentiâ, etiam incompleta, quæ exiſtat in ſuo eſſe, independenter ab omni cauſa, præter efficientem.

Obii. tertiò. Subſiſtentia eſt vltimus terminus naturæ, qua natura redditur alteri incommunicabilis; ſed materia communicatur formæ; ergo non habet propriam ſubſiſtentiam.

Reſp. diſt. minorem. Communicatur formæ, vt recipiat, vel det alteri eſſe materiæ, nego: non enim materia recipiendo vt ſubiectum formam, ſit materia. Communicatur formæ, ad faciendum compoſitum, & concedo. Quoad igitur eſſe materiæ, materia eſt incommunicabilis, qua ratione & in eſſe materiæ puræ per ſe ſubſiſtit. Et hæc breuiter dicta ſint, ad intelligendam materiam; quæ tamen in Metaphyſ. latiùs diſputanda ſunt in communi, an ſcilicet detur ſubſiſtentia incompleta.

EXPENSIO IV.

An materia prima ſit Corpus.

NOta, primò, nomine corporis, vel corporeitatis, me intelligere ſubſtantiam quandam cum aliâ impenetrabilem, ſuſceptiuam triņę dimenſionis, longitudinis, latitudinis & altitudinis, habentem partes ſuas ſubſtantiales, quæ non exiſtat, neque exiſtere poſſit in puncto; hoc nomine corporis intelligo. Ratio eſt, quia illud eſt corpus, quod contradiſtinguitur à ſpiritu; ergo ſtatuendum eſt eſſe corporis in ijs ſubſtantialibus, quæ ſpirituali ſubſtãtiæ opponantur: hęc autem omnia ſunt; ſpiritus enim partes non habet, non poteſt menſurari, exiſtit in puncto, eſt penetrabilis, & alia iactat, quæ ſunt huiuſmodi, prædicata.

Nota 2. Notandum non bene explicare eſſe corporis, dicendo, corpus eſſe id, quod conſtat materiâ & formâ. Aut enim hoc corpus per formam contradiſtinguitur à ſpiritu; & falſum eſt, quia ſunt multæ formæ ſpirituales. Aut

per materiam ; & adhuc remanet explicandum, A quid ſit hæc materia : namque nomine materię id ſolùm intelligitur, quod formam ſuſtinet ; vnde adhuc inquirit intellectus vltra, quid hoc ſit, quod formam ſuſtinet, & quid ſit hoc corpus.

Prima Concl. Materia eſt corpus. Videtur contra omnes : accedit tamen ad noſtram ſeotentiam Auicenna, 1. ſuæ Sufficientiæ, cap. 2. & tract. 10. ſuæ Metaph. cap. 2. Albertus Magnus 3. Metaph. tract. 2. cap. 3. Zabarella, lib. 1. de mat. primâ, cap. 12. qui dixerunt corpus eſſe formam coæuam materiæ.

Dixi, contra omnes : quia Amicus tract. 5. quæſ. 2. diſ. 2. art. 2. n. 3. dicit ſe apud nullum hanc ſententiam legiſſe:eam tamen affirmat tribui poſſe Philopono, & Stoicis : ipſe tamen eam impugnat. B

Probatur ergo primò. Conceptus materiæ explicatæ, eſt ſolùm recipere : ſed recipere, de ſuâ naturâ ſupponit id quod recipiat ; prius eſt enim eſſe, quàm operari : ergo non habemus per hoc conceptum ſubſtantialem materiæ : quia ſemper per operationem definitur : ergo bene aſſignatur per aliquid aliud, ſcilicet per corpus.

Prob. ſecundò. Agens non tradit molem rei producendæ : ergo eſſe molis & corporis eſt in ipſâ materiâ. Prob. ant. Paruus ignis magnum ignem producit ; ſed nullum agens poteſt producere effectum ſe nobiliorem, & ampliorem : ergo ignis paruus non tradit molem rei producendę. C

Neque dicas, non poſſe producere effectum ſe nobiliorem in intenſione, non in quantitate. Vtrobique enim eſt par ratio ; ideo enim non poteſt producere effectum ſe magis intenſum, quia nemo dat, quod non habet : ſed neque molem magnam habet, ergo magnam molem dare non poteſt.

Prob. tertiò. Videmus in ligno, & in multis aliis, quæ mutantur, manere eandem molem;vel ergo iſta moles ſubiectatur in materiâ totâ, vel in materiâ quatenus eſt informata formâ. Non quatenus formâ informata eſt ;quia iam eadem moles non maneret, quia non poteſt ſtare in materiâ per D Aduerſarios, niſi quatenus formâ illâ informata eſt;& per hoc ex D.Thomâ &Thomiſtis,datur corruptio vſque ad materiam primam. Non in ſolâ materiâ : quia priùs fieret vnum accidentale, quàm vnum eſſentiale : priùs enim ſemper eſt eſſe in ſe, quàm accidentia ſuſtentare, per omnes.

Neque dicas, ad nouam formam, nouam molem prodoci, ſimilem moli formæ præterit æ;Primò enim obſtat antecedens argumentum ;quia agens hanc molem illi tradere non poteſt. Secundò.Quia cû ipſâ experiêtiâ videamus idê eſſe corporis & molis, cùm eâdem ſignâ, conſtet cur oculis noſtris contradicere debemus, cùm nullum errorem in ipſis arguere poſſimus ? E Tertiò, quia omnis effectus ſimilis, prodocitur à ſimili, vel eâdem cauſâ : hæc verò totaliter præſupponitur diſſimilis, tum in quantitate & mole, tum in aliis qualitatibus, quæ deſtruunt antecedentem formam.

Confirmaturque, quia medicinæ ſecundùm molem operantur : quantò enim maiores ſunt, tantò efficaciùs operantur : ſed cùm operationem præſtant, iam à ſtomacho ; in chylum mutatæ ſunt: doſis ergo illa & moles certò non tribuitur à ſtomacho, qui potiùs indiget corpore, ad ſe vel augendum, vel reparandum:conſeruatur igitur eum materiâ illâ corporeitas &moles medicinæ, quæ ſecundùm proportionem ſui corporis,quod in transmutatione conſeruat ; operatur.

Probatur quartò. Agens, circa materiam agit, eam per ſua accidentia conſeruando; omne enim agens intendit materiæ conſeruationem,circa formam expellendo : ergo debet eſſe aliquod ſubiectū corporeum,quod recipiat accidentia corporea. Prob. conſ. quia omne quod recipitur,in ſubiecto apto recipitur ; & per hoc Angelus corporea accidentia in ſe recipere non poteſt,cùm ſubſtantia Angelica incorporea ſit.

Neque dicendum eſt, accidentia ſuſtentari in formâ corrumpendâ. Tunc enim illa accidentia prorſus ad nihil deſeruirent, & ſic agens naturale diſponeret ſubiectum abſque vllo fructu. Prob. ſequela : quia deſtructo ſubiecto, deſtruitur omne illud, quod ſubiectatur in ipſo : ergo accidentia diſponentia,v. g. lignum ad ignem,ſubiectarentur in formâ ligni,& deſtructâ verò formâ in ignē introducendo, omnes diſpoſitiones introductæ ad nihil deſeruiret, quia corrumperentur cum formâ, & ſic iterum eſſet diſponendum ſubiectum.

Prob. quintò. Nihil conſtituitur in eſſe naturali per ſuum contradictorium, vel contrarium: vel ergo materia ſecundum ſe ſtat in puncto indiuiſibili, vel habet partes. Si primum,ergo conſtituitur exiſtens per ſuum contradictorium, ſcilicet per habitudinem partium, & ſic ſemper manet in ſtatu violento. Si ſecundum, ergo iam habemus intentum.

Neque dicas, materiam exiſtere quidem ſecundùm ſe in puncto indiuiſibili, ſed tamen habere indifferentiam ad habitudinem partium. Quia quodlibet non habet indifferentiam ad contradictorium, ſed ad id quod eſt pręter naturam ſuam : cùm autem ſecundùm naturam ſuam ſine partibus exiſtat, ſequitur quòd exiſtere cum partibus, ſit eiuſdem contradictorium: nullum autem ens dicit ad ſuum contradictorium indifferentiam, ſed repugnantiam, alioquin iam non eſſet contradictorium.

Prob. ſextò. Forma, aut ipſa eſt corpus eſſentialiter, aut non: ſi non,ergo materia eſt corpus: ſi eſt, ergo etiam materia :quia certum eſt, aliquid corporeum non poſſe ſubiectari de facto, in aliquâ re incorporeâ.

Neque dicendum eſt, corpus eſſe materiam & formam ſimul vnitas, neutram autem eſſe corpus, ſi ſeiungantur. Reſp. enim, materiam & formam facere compoſitum per ſui exhibitionem, neque habere aliquid ampliùs compoſitum, pręter materiam & formam ; qua ratione materia & forma, ſi non ſunt corpus, neque poſſunt facere compoſitum corporeum.

Prob. ſeptimò : Quia videmus molem eſſe ingenerabilem, & incorruptibilem, ſicuti materia,neque enim moles habet contrarium quod eam expellat : quare probabile euadit,quòd ad ipſam materiam pertineat.

Prob. octauò. Quia ſi à formâ datur eſſe corporeum materiæ, & non habet à ſe ; ergo ſequitur, quòd corpus hominum ſit ſpirituale, cùm informetur animâ, ſpirituali formâ, & partiales formæ excludantur à multis, vt infra t quare in horum ſententiâ,maximè hoc argumentum vrgebit.

Prob. nonò. In ſententiâ non admittentium formas partiales ſubſtantiales in corpore. Compoſitum à formâ non poteſt habere eſſe corporeum ſubſtantiale : ergo habebit à materiâ. Prob. ant. eò quia forma ſit anima, quæ eſt tota ſpiritualis.

Prob. decimò. Quia cibus transmutatur in carnem, ad hoc vt corpus creſcat mole: ſi autem moles haberetur à formâ, vel ab agente, non eſſet neceſſarius cibus, cùm forma ſanguinis habeatur à ſtomacho, & agens ſit calor naturalis: ergo moles eſt in materiâ, nam ſtomachus & hepar indiget, non formâ ſubſtantiali ſanguinis quam poteſt ipſum dare, ſed materiâ corporeâ, qua creſcat corpus, quam non habet.

Prob. vndecimò ex Metaph. Quia prȩdicatur in quid, vt aliquid per ſe ſtans, & ſubſiſtens genus corporei: ergo corporeitas eſt ſubſtantiæ: ſed non formȩ, vt ſupra diximus: ergo materiȩ

Secunda Concl. Non poreſt neque concipi perfectè materia, ſine ratione corporis. Eſt prȩter omnes.

Prob. Concl. Ad hoc vt concipiatur aliquid materiale, debet concipi aliquid contradiſtinctum à ſpiritu: ſed differentia per quam materia opponitur, & contradiſtinguitur à ſpiritu, eſt eſſe corporeum, dicitur enim in prȩdicamentis; ſubſtantia alia eſt corporea, alia eſt incorporea: ergo materiale non poteſt concipi ſine ratione corporis. Maior patet, quia ſi non concipitur aliquid à ſpiritu contradiſtinctum: ergo concipitur aliquid commune ſpiritui, & rebus corporeis. nihil autem commune ſpiritui, poteſt res corporeas de facto ſuſtentare.

Neque dicas, materiam per eſſe materiæ, diſtingui à ſpiritu, eò quòd ſpiritus non poſſit eſſe ſubiectum alicuius rei. Reſp. enim, etiam res ſpirituales habere eſſe materiale, ſaltem reſpectu accidentium: quia accidentia ſpiritualia ſuſtentant: neque poteſt aſſignari ratio, cur repugnet materia ſpiritualis, quæ ſuſtineat formam ſpiritualem. Vnde ſi materia contradiſtinguitur à ſpiritu, & eſſe materiale & ſpirituale opponuntur, debet eſſe in ratione talis materiȩ, nempe corporeæ.

Prob. ſecundò. Vel poteſt perfectè concipi materia ſine ratione corporis, vel non. Si non poteſt concipi, ergo vera concluſio. Si poteſt; ergo materia eſt incorporea ſecundùm ſuum eſſe; ergo materia eſt ſpiritus.

Prob. Conſ. quia quicquid ſine corpore perfectè concipi poteſt in ſuo eſſe conſtitutum, ſequitur in illo eſſe incorporeum exiſtere.

Prob. tertiò. Eſſe corporis eſt attributum ſubſtantiȩ; ſiquidem dicitur, ſubſtantia, alia eſt corporea, alia incorporea: duplex ergo datur ſubſtantia, ſcilicet forma, & materia. Dico igitur, aut eſſe corporeum pertinet ad conceptum formæ, & hoc non: quia datur forma ſpiritualis, ſcilicet anima; ergo eſt de conceptu materiæ. Neque valet dicere, eſſe de conceptu compoſiti. Quia conceptus compoſiti non eſt, niſi conceptus materiæ & formȩ: quòd ſi neutra ex his habet in ſuo conceptu eſſe corporeum, neque compoſitum poteſt habere eſſe corporeum.

Prob. quartò. Potentia eſt ens relatiuum; omne autem ens relatiuum, dicit eſſentialiter eſſe *in* & eſſe *ad*, nempe ſemper eſt cõcipiendum, vt alicuius in quo hæret, & vt ad aliquid relatum. Si igitur materia eſt pura potentia, ergo habet eſſe *in*, nempe debet hȩc pura potentia, alicuius eſſe pura potentia; & poſſe recipere, debet eſſe alicuius poſſe recipere: improprium enim eſt dicere, quòd poſſe recipere, recipiat formam; ergo ſi eſſet pura potentia, deberet eſſe alicuius pura potentia, & iam ſubiectaretur & haberet eſſe *in*:

A ergo non poteſt concipi vt pura potentia; ſed debet concipi vt corpus.

Obijcies primò. Conceptus materiæ eſt eſſe primum ſubiectum: ergo non eſt corpus. Probatur conſequentia, quia idem duplex eſſe habere non poteſt.

Reſp. diſtinguendo: conceptus materiȩ Metaph. ſcilicet quatenus purè materia eſt, concedo: conceptus materiæ Phyſicæ, nego: nempe conceptus materiæ adȩquatus, prout materia exiſtit à parte rei. Materia enim, vt concepta quatenus dicit puram rationem ſuſtentandi, vtique non eſt materia Phyſica: quia iam prȩſcindo, atque eam concipio ſecundùm illum actum ſolum ſuſtentandi. An-ne Phyſicè nihil eſt aliud B prȩter ſuſtentare? Non-ne eſt ens? non-ne ſubſtantia eſt? Quare multis gradibus Metaphyſicis integrari nõ poteſt ſicut forma: ergo ſicuti in materiâ aliquod aliud eſſe prȩter ſuſtentare, & in formâ, prȩter recipi reperitur; ita & etiam eſſe corporeum. Quòd autem intellectus concipiat hoc eſſe abſque illo, vt dixi in Logicâ, prouenit ab imperfectione intellectus, quòd totum obiectum primo intuitu non videat.

Obij. ſecundò. Si materia eſſet corpus, poneretur directè in prȩdicamento ſubſtantiæ: ſed materia non niſi indirectè, ſcilicet tanquam pars, ponitur in prædicamento ſubſtantiȩ, non tanquã totum, & directè; ergo materia non eſt corpus. Prob. minor: Quia ponitur corpus in prȩdica- C mento, quando dicitur, *ſubſtantia, alia eſt corporea, alia incorporea, corpus aliud eſt &c.*

Reſp. nego Maio. Quamuis enim eſſet corpus, non tamen eſſet corpus completum, ſed corpus quoddam incompletum, quod eſſet per formam complebile: illud autem quod ponitur in prædicamento ſubſtantiȩ, eſt corpus completum. Neque tamen abſurdum eſt, licèt de materiâ primâ ſolâ non intelligatur corpus, quȩrere, an hȩc ratio corporis, per quam totum compoſitum completum, corpus denominatur, proueniat à formâ, vel à materiâ, & ſit proprium vel materiæ, vel formȩ. Sicuti quando dicitur animal, licèt intelligatur de toto compoſito completo, attamen ad- D huc licitum eſt quȩrere, an hæc ratio animalis proueniat in compoſito, à formâ, vel à materiâ: & quilibet dicet, quòd à formâ, cùm propter animam quodlibet compoſitum denominetur animal; ita etiam dicendum eſt, quòd propter materiam identificantem ſibi corpus, totum compoſitum cum formâ, corpus denominetur.

Obij. tertiò. Materia ſi eſſet corpus, eſſet ens completum; ſed materia non eſt ens completum; ergo non eſt corpus.

Reſp. negando maiorem: pro ente enim completo, intelligitur ens informatum formâ: quòd tamen licèt materia eſſet, corpus non haberet: E corpus enim ſecundùm ſe non habet inuoluere in ſuo conceptu formam ſubſtantialem, ſed tantùm dicere multiplicitatem partium terminatarum, quod abſque formâ ſuperadditâ poteſt ipſi materiæ conuenire. Quòd enim materia, pura ſit potentia, non ſufficit ad intelligendum, quòd ſit materia: ſi enim in cognitione non miniſſiſtamus, nihil eſſet omnino: id enim quod pura potentia eſt, nullum eſſe habere poteſt; totum enim poteſt eſſe, potentia autem, ſemper alicuius potentia eſt: quare aut hæc pura potentia, eſt nihil; aut ſi pura potentia aliquid eſt, aſſignandum id, in quo talis potentia ſubiectetur.

Digitized by Google

Obij.quartò.Habere molem &partes eſt effectus A
formalis quantitatis: ergo non poteſt conneni-
reſubſtantiæ materiali. Ptob. Conſ. Quia quan-
titas eſt accidens.

Reſp. Quicquid ſit, an quantitas ſit aecidens
vel non, (boc enim, in tractatn de quantitate
patebit) neceſſe eſſe ipſam ſubſtantiam de ſuâ
ratione habere molem & partes. Probatur au-
tem: quiavna pars aquæ admixta oleo, cum
ipſo viiam habet quantitatem & eandem exten-
ſionem; & tamen ſeiungitur aqua ab oleo; ergo
per ipſas formas ſubſtantiales. Tum quia quan-
titas eſt accidens; ergo ad quamlibet partem
quantitatis debet correſpondete pars ſubſtantiæ;
alioquin ſi non per partes diſtribueretur, exi- B
ſteret tota in toto, & tota in qualibet par-
te, vt dicunt exiſtere res ſpirituales. Tum quia ſi per
diuinam omnipotentiam tollatnt quantitas (id
enim, vt accidens, tolli poteſt) adhuc ſubiectum
remanet corporeum, & eontradiſtinctum à ſpi-
ritu. Tum quia nullum accidens connaturale
ea agit eirca ſubſtantiam quæ ei aut diſconue-
niant, aut in imperfectiori ſtatn ponant. Si
verò materia non haberet partes, quantitas eam
extenderet; extenſio verò inextenſione eſt aliquid
& imperfectius, & ei contrarium.

Cùm ergo ſubſtantia corporea ſit, & molem
habeat de ſuâ naturâ, & hoc non po ueniat à for-
mâ, dicendum eſt ſolam materiam eſſe corpus, C
non tamen completum in eſſe ſubſtantiali ſecun-
dùm ſe, ſed complebile per formam.

Collige, quòd licèt dicamus materiam eſſe cor-
pus incompletum, non per boc dicimus eſſe ele-
mentum aliquod. Ratio eſt, quia elementa in-
uicem tranſmutantur, & ex terrâ fit aqua, ex
aquâ fit vapor; ergo neceſſe eſt ipſa etiam ha-
bere materiam: quia ſi non eſſet materia, non poſ-
ſent generari, neqne eorrumpi, quia non eſſet
ſubiectum, quod reciperet formam de nouo ge-
neratam, neque in quo corrnmperetur forma an-
tecedens.

Collige ſecundò. Neque per hoc nos affirmare,
aliquam formam coænam materiæ ineſſe. Tum D
quia axioma eſt receptum, quia ex duobus enti-
bus in actu completis non fit vnum per ſe: ſi verò
materia haberet formam, eſſet iam ens in ſe
completum. Tum quia iſta forma coæua ad
nihil deſetniret, vt latè tractat Amieus tract. 5.
quæſt. 2. diſ. 62. art. 4. Tum quia idem non po-
teſt habere duplieem formam principalem, & non
ſubordinatam, vt communiter cenſent Philoſophi.

Collige tandem, neque per boc materiam eſſe
quid generieum: quia genus dicit vnitatem &
multiplicitatem, in eâ ratione, in qua eſt vnum;
materia verò eſt diuiſa realiter in plura ſubſiſten-
tia. Tum quia genus formaliter eſt ſimilitndo: ma-
teria autem formaliter eſt purum ſubiectum: vn- E
de dicimus materiam eſſe ſubſtantiam partibilem,
quę de ſe habilis eſt ad formas recipiendas. Ve-
rum tamen eſt quòd diei poteſt genus Phyſieum,
& habere aptitudinem Phyſieam, nempe poten-
tiā pluribus formis ſe communieandi; ſicut & vni-
tatem, eò quia in omnibus compoſitis ſimilis ma-
teria reperiatur.

EXPENSIO V.

Quanam ſit eſſentia Materiæ primæ.

DEterminatis in præcedentibus, illis, quæ dè
materiâ primâ, ſub quæſtione verſaban-
tur pertinentia ad eius eſſentiam, modò ad illam
ſtabiliendā accedimus. Pro cuius rei declaratione,

Nota primò, materiam poſſe ſumi pro ma-
teriâ vt ſic, ſcilicet pro omni eo quod aliud ſuſten-
tat; vel pro materiâ contradiſtinctâ à formâ ſub-
ſtantiali, ideſt pro quocumque ſubiecto, quod
recipiat formam quamcumque ſubſtantialem, ad
hoc vt fiat vnum actu. Et poteſt fieri quęſtio
de materiâ quæ de facto datur, quæ ingreditur
in omnibus rebus ſublunaribus ad conſtituenda
compoſita: de materiâ enim cęleſti agemus in tra-
ctatu de Cælo.

Nota ſecundò, qnòd omne exiſtens diſtin-
ctum à quocumqne alio, non per idem omnino ab
omnibus aliis ſemper diſtinguitur. Sic bomo, li-
cèt aliquod vnum ſubſtantiale, non per eandem
rationem animalitatis diſtinguitur à bruto, ſicut
diſtinguitur à lapide, ſed per aliam rationem,
nempè rationalitatem. Ita etiam materia per di-
uerſas rationes in ipſâ couſiderabiles, poteſt à
quocumque alio diſtingui.

Prima Concluſio. Eſſentia materiæ vt ſic eſt,
poſſe determinari per aliquid ſuperueniens, ita vt
quando eoncipio aliquid indeterminatum, quod
tamen ab alio aut determinatum ſit, aut poſſit
determinari, habeam conceptum materię ali-
cnius.

Prob. Concl. primò. Nulla datur materia, quæ
indeterminata non ſit: ſi enim concipiatur ali-
quid determinatum, iam concipitur per formam:
ergo hæc eſt eſſentia materiæ.

Prob. ſecundò. Eſſentia materiæ non eſt ſuſten-
tare formā, neque vnionem, neque ſaluatur per re-
ceptionem accidentium, vel operationum agentis
formam introducentis: ergo eò quod ſit determi-
nabilis ab alio. Prob. primò de ſingulis: non eſt
ſuſtentare formam, quia materia hominis non
ſuſtentat animam rationalem; ſed quod eſt de
eſſentiâ, ſemper eſt; ergo non eſt de eſſentiâ ma-
teriæ, ſuſtentare formam. Secundò. Non eſt
ſuſtentare vnionem, vnio enim æqualiter ſub-
iectatur in formâ ac in materiâ, ſiquidem tam
materia, quàm forma reciperent vnionem, ſi da-
retur, ad hoc, vt ab eâ colligarentur: ergo tam
forma, quàm materia eandem eſſentię rationem
haberent. Tertiò. Non eſt pati & ſuſtentare
operationes agentis, vel accidentia: tum quia
compoſitum eſt, quod accidentia recipit: de-
inde iam datur materia aliqua, quæ non ſu-
ſtentat, nempe animam.

Prob. tertiò. Quia ea eſt eſſentia, per quam
res à quocumque alio diſtinguitur: ſed per recep-
tionem & determinabilitatem materia à quocum-
que alio diſtinguitur; ergo hęc eſt eius eſſentia.
Prob. minor. Omne à quo debet diſtingui, aut
eſt forma ſubſtantialis, aut accidentalis, aut ſpi-
ritualis ſubſtantia, aut corpus quoddam ſimplex:
ſed vt patet, nullum ex iſtis ſe babet per mo-
dum receptiui & determinabilis; ergo hęc eſt
eſſentia materiæ primæ vt ſic.

Prob. quartò. Materia ſub ligno denominatur
lignea, ſub animâ denominatur viuens: ergo re-

cipiendn formam, determinatur ad aliquid ſpeci- A ficum & ſingulare.

Obij. primò. Ita forma determinat materiam, ſicuti materia determinat formam; ergo etiam materia ſe haber per modum determinantis, & noo determinabilis. Prob. ant. ſicuti materia ſub formâ, dicitur informata; ita forma in materiâ, dicitur materialiaata: ergo materia determinar formam ad eſſe materialitatis.

Reſp. negando paritatem; ratio eſt, quia forma præter informationem, tradit etiam ſuum eſſe, quòd non poteſt concipi ab informatinne diſtinctum, cùm det informationem per exhibitionem ſui ipſius. Quãdo igitur per ſui exhibitionem forma adducit materiam ad ſunm eſſe particulare, quo à qualiber aliâ formâ diſtinguitur, ſpecificat & determinat materiam ad tale ſuum eſſe. B At non ſic materia: cùm enim materia ſit eadem in omnibus compoſitis, non poteſt dici, quòd fntma habeat ab eâ aliquam determinationem; per hoc enim quòd forma dicatur materialiaata, non ſortitur aliquam ratinnem diſtinctiuam ab aliâ formâ· nmnes enim formæ ſunt æquè per materiam materializatæ.

Obij. ſecundò. Poteſt eſſe aliqua materia, quæ reſpiciat hanc numero formam, & non aliam, ſicuti multi aſſerunt de materiâ cęleſti: ſed hæc eſſet materia, & tamen eſſet determinata: ergo eſſentia materiæ non cõſiſtit in determinabilitate.

Reſp. datâ, & non conceſſâ maiori, nego min. Illa enim materia, licèt reſpiceret hanc numero C fnrmam, & diſtingneretur ab aliâ materiâ per hunc ordinem; adhnc tamen eſſet determinabilis ad hanc numero formam, per ipſius receptionem. Non enim dico, quòd materia habeat pro eſſentiâ indifferentiam ad omnia compoſita, & ad omnes formas; ſed dico, quòd eius eſſentia eſt, quòd poſſit determinari ab hac numero formâ: illa namque materia, licèt exigeret hanc formã cæleſtem, adhuc tamen per illã exigentiam non poſſet dici materia cęleſtis actu, quia actu non haberet fnrmã cæleſtem, per quam determinetur; ſed ſnlùm de pnſſibili, quia habet exigentiam illius: exigentia autem nihil eſt, niſi defectus rei conuenientis, cnm inclinatione ad illam.

Obij. tertiò. Pnteſt Deus creare formam, quæ D vniatur materijs ſpecie diſtinctis; ergn tunc fnrma ſe haberet per mndum determinabilis, & materia per mndum determinantis: ergn eius eſſentia non eſt determinari à formâ. Prnb. ant. Formæ accidentales eædem cnnſtituunt diuerſa compnſita, prnpter diuerſas materias; v. g. aliud eſt album hnmiois, aliud eſt album lapidis; ergo etiam formæ ſubſtantiales eædem pnſſunt, prnpter diuerſas materias ſubſtantiales, diuerſa compoſita conſtituere.

Reſp. ant. eſſe dubium, vnde ſi quis negaret, tnta rueret argumenti machina. Ad prnbatinnem reſponderi poſſet, non eſſe diuerſa compoſita accidentalia, prnpter diuerſas materias, quas formæ accidentales infnrmant: illa enim materiarum eſt E diuerſitas eſſentialis; cnmpnſita verò accidentalia, prnpter accidens differre deberent. Per hoc enim vnumqundque diſtinguitur, per quod conſtituitur; cùm verò in ratinne compnſiti accidentalis cnnſtituatnr per accidens, per accidens etiam differre deberet.

Reſp. ſecundò. Quòd illa eſſet tunc dicenda materia, quæ determinaretnr ab aliâ ad tale eſſe, & aliam reciperet: licèt enim materia obtineat non tamen illud eſt aliqnod eſſe vltimò terminatum & perfectum, ſed habet eſſe exigens vltimam ſuam terminatinnem à formâ, à qua compleatur in eſſe ſubſtantiali.

Obij. quartò. Si dicatur eam eſſe materiam, quæ ignobilinra prædicata aduehit ſubſtantiæ formam verò, quæ nobiliora & plura: haberemus in compoſito cnnceptum formæ & materiæ; ergo non requiritur, quòd cnncipiatur aliquid indeterminatum. Ita Ouiedus Concl. 2. puńct. 3.

Reſp. Negando ant. licèt enim verum ſit, quòd materia tradat prædicata ignobiliora, vt pote materialia & communia, quàm forma; non tamen per hoc conſtituitur, quia hoc eſt totaliter extrinſecum materiæ. Detur enim materia determinata, v. g. cæleſtis, quæ vniatur formæ adducenti prædicata ignnbiliora materia quàm in compoſitum; iam ampliùs illa non denominabitur forma, ſed materia, vtpote quæ aduehit prædicata ignobiliora. Ita ſi forma lapidis vniatur materiæ nobiliori, illa euaderet materia, hæc eſſet forma; & ſic dennminatio materiæ & formæ, eſſet dennminatio extrinſeca, qnæ mutaretur ſecundùm diuerſas vniones.

Neque valet dicere, non poſſe vniri v.g. materiam cæleſtem, niſi cum formâ cæleſti. Hoc enim gratis in eius ſententiâ aſſeritur, cùm ex parte materiæ nulla ſit implicantia, cùm non implicet, illud quod habet prædicata nobiliora, vniri rebus ignobilioribus ſe, ſicuti de facto vnitur anima corpori.

C Reſp. ſecundò. Adducere prædicata ignobiliora, adhuc in eius ſententiâ, eſſe quid extrinſecum: ſumit enim maiorem nobilitatem, vel minorem, per reſpectum ad aliam compartem: omne autem reſpectiuum, extrinſecum eſt, eò quòd dicat puram comparatinnem prædicamentalem.

Collige igitur, conceptum materiæ eſſe illud, quod ſe habet per modum recipientis aliquod determinatiuum vltimum, in eâ ratione in qua determinatur. Quid autem ſit recipere formam, intelligetur in diſputatione de fnrmâ.

Secunda Concl. Materiæ ſubſtantialis conceptus non ſaluatur in putâ determinatiui receptione, ſed debet addi, determinatiui ſubſtantialis.

Patet. Materia debet pnſſe determinari à formâ, D in eâ ratinne in qua exiſtit; ſed fnrma eſt ſubſtantialis: ergn materia debet poſſe cnmpleri & determinari in ratione ſubſtantiæ. Prnb. mainr: quia fnrma determinat materiam per ſui exhibitinnem: ergo determinat per ſuum eſſe ſubſtantiale.

Tertia Concl. Cnnceptus materiæ ſublunaris, qnæ eſt ſubiectum rerum cnrpnrearum, ſe tranſmutantium, nnn poteſt ſaluari in ratinne habilitatis recipiendi determinatinnem ſubſtantialem; ſed debet addi ratin corporei, ita vt definienda ſit materia ſublunaris, *eſt corpus recipiens determinationem ſubſtantialem in ſuis omnibus partibus à formâ.*

Prnb. primò, ex dictis. Qnia prnbauimus eius cnnceptum non poſſe haberi, ſine ratinne corpo- E rei: ergn.

Prnb. ſecnndò. Dens poteſt creare materiam ſpiritualem, quæ ſubiectaret fnrmam ſpiritualem: in hoc caſu, non diſtingueretur materia ſublunaris à materiâ cæleſti incorpnreâ, & ſpiritnali, niſi adderetur ratin corporei: ergn ad hnc vt diſtinguatur, debet addi ratin cnrpnrei. Prnb. maior. Nulla eſt repugnantia, cur aliqua ſubſtantia ſpiritnalis non ſe habeat per modum recipientis determinationem ſubſtantialem; ſed quod non re-

pugnat, poſſibile eſt : ergo materia ſpiritualis poſſibilis eſt. Prob. maior. Subſtantia ſpiritualis completa, poteſt eſſe ſubiectum formæ accidentalis, & habere eſſe incompletum in ratione accidentali : ergo etiam in ratione ſubſtantiali. Prob. minor primi ſyllogiſmi : quia ambæ materiæ tam ſpiritualis, quàm corporea & ſublunaria, poſſent habere communem conceptum recipientis ſubſtautialem determinationem.

Collige quòd licèt de facto materia ſublunaris ſit eiuſdem ſpeciei, poteſt tamen eſſe quòd per diuinam omnipotentiam abſolutam detur aliqua materia, quæ differat ſpecie ab hac noſtrâ ſublunari, quæ etiam eſſet corporea. Et nulla eſt efficacior probatio, niſi quia nulla apparet repugnantia. Omnis autem materia eſt eiuſdem ſpeciei, quia ſortitur eadem accidentia materialia corporeitatis.

EXPENSIO VI.

De Appetitu materiæ primæ.

VIdimus in antecedenti qnæſt. materię eſſentialem eſſe, poſſe vltimò determinari & perfici per receptionem formæ. Cùm autem potentia, nihil aliud ſit niſi carentia rei cum illius receptionis aptitudine; ſequitnr, materiam dicere quandam potentiam ad formam, & exigentiam formæ, quam Philoſophi vocant appetitum ad formam. Pro appetitu autem non intelligitur appetitus ſenſitiuus, ſeu rationalis, qoem habent res animatæ, ad propriam perfectionem. Vocant autem potentiam hanc appetitum, ad hoc, vt intelligatur non eſſe potentiam ad rem contrariam, vt habet aqua ad recipiendum calorem, ſed eſſe potentiam rei conuenientis & perficientis: illa enim potiùs debet vocari impotētia, quàm potentia· quòd enim aqua calorem recipiat, eſt, quia per connaturale frigua calori reſiſtere non poteſt.

Nota ſecundò. Hanc potentiam non reſpicere hanc numero formam, ſed formam vt ſic: qoia in tantnm dicit potentiam ad formam, quatenus eſt ſui perfectiuom: eſt autem perfectinum materiæ forma, non quia ſit hęc numero, nequa quia ſit hęc ſpecie, ſed quia forma eſt: videmus enim cum qualibet formâ materiam æquè conſeruari, quod non eſſet, ſi ob ſui perfectionem hanc ſpecie formam exigeret.

Prima Concl. Materia nullum dicit appetitum actualem ad formam aliquam, dum eſt ſub formâ. Videtur hæc opinio non conformari communibua ſententiis.

Prob. primò. Appetitus ex carentia rei conuanientis enaſcitur, ſed dum eſt ſub formâ, habet rem conuenientem, ſcilicet formam, ergo non babet appetitum ad formam.

Prob. ſecundò. Non poteſt materia appetere formam ad ſui perfectionem actualem: ergo ad nihil appeteret. Prob. ant. Materia à formâ quam actu habet, omnē perfectionem mutuatnr, quam habere poteſt; ſed quod poſſidetur, appeti non poteſt: ergo materia non appetit ad ſui perfectionem Prob. conſeq. Non poteſt appetere ad boc vt deſtruatur forma quam babet, qui aintenderet malum & deſtructiooem; nihil autem deſtructionem intendit naturaliter: ergo ad nihil; vude iſte appetitus eſſet omnino otioſus.

A Prob. tertiò. Illud dicitur contrarium; qood eſt contra propriam inclinationem & appetitum: ſed ſi materia omnes formas appeteret, dom eſt ſub vnâ formâ, forma quam haberer, eſſet contra eius inclinationem & appetitum: ergo eſſet illi contraria, & ſic materia ſemper maneret in ſtatu violento.

Prob. quartò. Ad nihil deſeruit ponere hunc appetitum ad omnes formas: non enim deſernit ad hoc, vt fiat motatio, quia ſufficeret; quòd per approximationem agentis deſtrueretur forma contraria in materiâ, abſque eo quòd hanc formā materia appeterer: nulla alia cauſa apparet: ergo.

Prob. qointò. Non poteſt ſimul appetere omnes formas: ergo neque ſucceſſioè. Prob. Conſ. B Materia quæ baber ſucceſſiuè mille formas, non eſt magis perfecta, quàm illa quę vnicā formam habuit: ergo non poteſt apperere omnea formas ſucceſſiuè; deberet enim meliùa ſe babere ſnb pluribus formis, quàm ſub vna formâ.

Dices: materia poteſt recipere omnes formas ſucceſſiuè: ergo omnes formas ſucceſſiuè appetit. Prob. Conſ. Appetitus eſt idem, ac potentia.

Reſp. diſtinguo ant. Poteſt recipere omnes formas, dū aliquā babet, nego: poteſt recipere omnes formas, ſi nullam habeat, concedo. Ad probationem, nego potentiam eſſe idem omnino ac appetitum: appetitus enim eſt potentia; ſed non actuata, non adimpleta, qoæ dicit exigentiam. Sed ſi iſta potentia adimpleta ſit, licèt maneat po- C tentia, manet tamen potentia actu; ſicuti res poſſibiles, quando fionr actu, remanent quidem poſſibilea, ſed poſſibilitas earum aſt actuata per exiſtentiam ipſarum.

Obii. ſecundò. Materia appetit id, qnod poteſt recipere, tanqoam proptiam perfectionem, cùm eſt ſnb formâ: ſed poteſt recipere formaa omnes, vr proptiam perfectionem: ergo formas omnes appetit, dum eſt ſub formâ.

Reſp. Negando mi. nullā enim formā poteſt recipere, cùm omnem perfectionem habeat, quam ipſa requirit. Quòd autem adhuc in ipſâ potentiâ conſideretur, hoc prouenit, non quòd ſit in D potentiâ formaliter & realiter, ſed quia intellectus ſeiungendo formam illam, ſecundùm ſe conſiderat materiam; cùmque illam videat vltimâ perfectione deſtitutā, putat habere potentiam ad ſuſcipiendum omnes formas. Sed Pbyſicus, qui conſiderat ipſas entitates, prout ſunt, non debet ſeinngere materiam à formâ, cùm materia actu poſſideat formam; ſed illam debet vt informatam formâ diſcernere, & ſic videbit non eſſe in potentia ad aliquid, ſed omnem potentiam eſſe in actu poſitam.

Concl. ſecunda. Materia formâ deſtituta dicit appetitum ad formam, vt forma eſt, non quatenus talia forma eſt.

E Prob. Forma vt forma, eſt complementum materiæ: ergo appetit formam vt forma eſt. Prob. ant. Materia æqualiter ſubeſt omnibns formis: ergo forma vt forma, eſt complementum materiæ; cùm non magis petat exiſtere ſub hac formâ, quàm ſub aliâ. Prob. conſ. quia in rantum appetit formam, in quantum vt ſui complementum, eam recognoſcit.

Dices. Forma vt ſic, non poteſt eſſe complementnm materiæ: ergo materia oon appetit formā vt ſic. Prob. ant. forma vt ſic, eſt quoddam vniuerſale: ſed vninerſale eſt aliquid per intellectum: argo non poteſt forma vt ſic, eſſa complemen-

tum alicuius rei ſubſtantialis realis.

Reſp. negandn ant. Ad probationem, nego mai. dicn enim fnrmam vt ſic, ſcilicet hanc, vel illam, vel iſtam, abſque determinatione vllius; quia omnes formæ ſunt æqualiter eius complementum.

Cnncl. tertia. Quælibet pars materiæ fnrmâ deſtitutę, pnteſt appetere quamlibet formam integram, & non partem. Eſt contra Amicum dub. 4. num. 3.

Probatur. Quælibet pars materiæ pnteſt formâ informari: ergn quælibet poteſt habere formam integram: etgo etiam appetit.

Concl. quarta. Materia formâ expoliata, habet poteotiam ad formas corruptas, eaſdem numero: ſed nnn ad formas eductas ab aliâ materiâ, eaſdem numero. Eſt cnmmunis quoad primam partem; qunad ſecundam eſt contra P. Morand. quam tamen amplectitur Amicus.

Præſuppnnendum eſt, ad prnbandam iſtam conclusinnem, quòd ſaltem per diuinam nmnipotentiam pnſſint eædem numern fnrmæ produci, licèt non natnraliter. Ita etiam ſuppoendum eſt, omnem rationem numericam haberi à materiâ, ſaltem per accidens. Quæ ambn infra demonſtraturus ſum. Nuoe

Prob. prima pars. Materia ad fnrmam habuit aliquandn potentiam: ergn & iam habet. Prnb. Cnnſ. Potentia materiæ eſt eadem cum materiâ: ſed materia ipſa eadem perſeuerat; ergo etiam potentia, & propenſio ad illam.

Prob. ſecuoda pars. Materia dat eſſe oumericum formæ: ergo etiam ſi transferatur eadem forma, per diuinam omnipntentiam, in hanc materiam, noo remanebit eadem nomero: quia ab hac ſumet vnitatem oumericam, & ſic iam non erit eadem numern. Cùm autem eadem numero non poſſit poni in hac materiâ numero, neqoe per diuinam potentiam: ergo neque ad ipſam dabitur potentia.

Obii. contra primam partem. Appetitus naturalis non fertur in aliquid naturaliter impoſſibile: ſed formâ amiſsâ, eadem eſt oaturaliter impoſſibilis: ergn ad eam appetitus nnn datur.

Reſp. diſt. maiorem. Per accidens, oegn mai. per ſe concedn mai. Eſt autem forma amiſſa ſolùm impnſſibilis per accidens; quia cùm ſecundùm communem, hæc forma ſit talis forma numern, dependet à diſpoſitionibus, quæ diſpoſitinnes cùm reproduci non poſſint, neque eadem forma pnteſt reproduci; vnde ſecundùm ipſos, tota impnſſibilitas oritur à diſpoſitionibus extrinſecis, & per hoc fnrma dicitur impoſſibilis per accidens. At ſecundùm nns, nego minnrem: quia cùm tnta ratio numerica à materiâ habeatur, ſi seproducatur eadem forma ſpecie, etiam erit eadem numero, ſi habeat eandem numero materiam. Loquor de formâ materiali; oon ſpirituali, cuius eſt diſpar ratin.

Obii. ſecundò. Materia habet potentiam ad fnrmam eductam ab aliâ materiâ; ergo & appetitum. Prnb. Conſ. Quia poteſt recipere omnes fotmas.

Reſp. Conceſſo ant. nego cooſ. Ad probationem dici poteſt recipere omnes formas, ſic indeterminatè, vel hanc, vel illam, cnocedn: omnes numern, negn.

Concl. quinta. Materia prima in inſtanti qun habet formam, non appetit pro inſtantibus ſubſeqnentibus alias formas. Eſt contra Ouiedum, & alins. Prob. Appetitus materiæ præſens, eſt carentia rei cum aptitudine ad illam; ſed modò reperficiente materia non caret, cùm fnrmam ſupponatur habere: ergn non habet appetitum præſens ad ſnrmas venturas.

Obij. Materia appetit perpetuò habere formam ad ſuam conſeruationem: ergo appetit formas venturas.

Reſp. negandn ant. Non enim eſt appetitus iſte rationalis, qui poſſit præuidere in futurum; ſed eſt ſola carentia rei conueoientis. Neqoe enim res habent inclinationem ad cnnſeruationem futuram, vt hnmines; ſed ad ſolam conſeruationem præſentem. Hæc antem inclinatio nihil eſt, niſi prnductio præſens illarum diſpoſitionum, cum quibus conſeruatur: nnn enim iſte appetitus materiæ, realis eſt, ſed metaphoricus, ſc. perſimilis appetitui ratinnali: quare nnn eſt neceſſe, quòd in omnibus conueniat.

EXPENSIO VII.

An omnis vnitas numerica à materiâ habeatur.

VIdimus in Logicâ, quænam eſſet indiuiduatio: ſcilicet, eſſe vnum in ſe, & diuiſum à quocnmque alio. Vidimus etiam, indiuiduum non eſſe tale, propter aliqnod accidens; ſed vnumqundque completum per ſuam entitatem indiuiduatam. Sed quia, licèt cauſa intrinſeca & fnrmalis non poſſit aſſignari, attamen cauſa extrinſeca, nullum eſt abſurdum, quòd aſſignetur, cùm etiam aſſignetur cauſa extrioſeca ipſius entitatis, ſcilicet agens. Quæritur ergo an, licèt quodlibet accidens ſit aliud ab alio per entitatem ſuam, hoc tameo eſſe aliud entitatiuè habeatur à materiâ: & ita quæritnr de formâ. Nota quòd aliud eſt eſſe hoc numero, aliud eſt eſſe hoc ſpecie: vnde poteſt quandoqne mutari ſpecies, & oon motari hoc numero: v. g. mutetur lignum in ſaxum, propeer vehementem frigiditatem, ſemper dicemus, hnc numero erat lignum, ſecundum communem ſenſum hominom; quia licèt ſit motata forma, non tamen numeros eſt mutatus. Ita licèt videamus facere hominem infinitas mutationes, oon tamen dicimus eſſe alium hnminem.

Nota ſecundò, hanc quæſt. fieri in Metaph. & in caoſâ agente; eò qoòd putent hunc numero effectum haberi à vnluntate Dei, determinante cauſam ſecundam ad hunc potiùs producendum, quàm alium. Sed qoia hæc quæſtio maximè deſeruit ad cognoſceodam ipſam materiam, ideo hîc quæſtinnem plenè agitabimos. Recenſendæ ſont ergo diuerſæ ſententiæ, quas npnrtet impngnare, ad hnc vt noſtram ſtabiliamus. Indiuiduatin eſt idem, ac eſſe rei; neque ratinne, vt ex Logicâ, diſtinguuntur.

Prima Cnncl. Dens nnn eſt cauſa indiuiduationis, determinaodo, quòd potiùs iſte numero effectus ab agente producatur, quàm alius. Eſt contra cnmmunem, quam dicunt Greg. Arim. in 1. diſt. 17. qoæſt. art. 4. ad 7. Salas de pec. 133. ſec. 10. Soarez diſp. 5. Metaph. ſect. 3. num. 34. Tnleti, Cnnimbricenſinm, Leſſii in tractat. de Angelis, Lorini in Acta Apnſt. cap. 17. 27. Hurtadi & aliorum.

Prob. primò. Omnis indiuiduatio eſt idem ac eſſe rei; ſed Deus nnn determinat ad eſſe rei; ergn neque ad indiuiduationem.

Prnb.

Prob. ſecundò. Hoc indiuiduum in cauſá non A diſtinguitur ab alio indiuiduo : ergo Deus non poteſt prædeterminare cauſam, potiùs ad producendum hunc effectum, quàm alium. Prob. ant. qoia iodiuidua in cauſâ, ſunt cauſa potens producere abſque determinatione huius vel alterius, vt ipſe Hurtadus fatetur.

Prob. tertiò. Quia Deus eſſet cauſa peccati; hæc enim operatio mala eſt, quia eſt talis, nempe contra talia præcepta.

Dices. Nulla alia eſt cauſa aſſignabilis, cur potiùs hic numero ſit effectus, quàm alius, niſi voluntas Diuioa : ergo ea eſt aſſignanda.

Reſp. Voluntatem diuinam aot moueri ex præcognitione illius indiuidui, quod futurum eſt, ad B eligcodum hoc potiùs, quàm illud ; vel moueri ex ſuo libero arbitrio, & volendo facere indiuiduum hoc. Si primum : ergo præſupponitur iam entitas vna numero, quia ipſam antequam velit, vt vnam cognoſcit, & indiuiduam. Si ſecundom; non poteſt eſſe, tum quia voluntas Diuina non ſibi facit, ſed præſupponit obiectum ; cùm & indiuidua ipſa ſint poſſibilia, & nedum inter ea reperiatur animal rationale, ſed etiam Petrus, & hoc indiuiduum. Vnde concedimus quidem Deum poſſe eligere hoc indiuiduom, ad hoc vt ſit inter multa quæ poſſibilia ſunt : ſed nunquam erit cauſa Phyſica huius indiuiduationis, quam eligit ; ſed hæc C erit aſſignanda alicui cauſæ Phyſicæ & materiali.

Concl. ſeconda. Tempus, locus, & aliæ circumſtantiæ extrinſecæ non faciunt hoc nomero indiuiduum.

Prob. Quia nulla apparet ratio, cur in hoc tempore, & io hoc loco, non potuiſſet ptoduci aliud iodiuiduum. Tum quia tempus & locus nullo pacto concurroot ad operationem & productionem rei.

Obiicies Operationes ſublunates dependent à motu Cæli : ergo motus ipſios poteſt eſſe caoſa indiuiduationis.

Reſp. diſtinguo ant. à motu Cæli, tanquam ab applicante qualitatcs cæleſtes, cócedo: à motu Cæli tanquam à caoſâ factiuâ, nego. Motus enim eſt ille, qui ſucceſſiuè applicat diuerſa ſidera quæ in D diuerſos effectos influuot & iuxta eorum proprietates.

Concl. tertia, Priocipium indiuiduatioois neque eſt quantitas. Et contra Capreolum, & alios

Prob. primò. Indiuiduatio materiæ & formæ eſt ſubſtantialis: ergo noo poteſt prouenire à quantitate, quæ eſt aliqood accidens.

Tùm quia etiam iuxta Thomiſtas, indioiduatur à ſubiecto : ergo ſecuodùm eorom principia, potiùs materia dat eſſe indiuiduom quantitati, quàm quantitas ſubſtantiæ. Tum quia per id vnumquodque conſtituitur, per quod ab alio diſtinguitur: ſed diſtinguitur per ſuum eſſe : ergo & per ſuum eſſe conſtituitur. Tum quia, ſi quantitas habet indiuiduationem ſibi propriam, igitur etiam debet E illam habere materia : oon eoim apparet maior ratio.

Concl. vltima. Materia finita, eſt radix indiuiduationis compoſiti. Eſt Ariſt. D. Th. & omnium Thomiſtarum, qui dicuot materiam ſignatam eſſe cauſam indiuiduationis.

Explico Concl. Dico materiam finitam : quoniam intelligo, qoòd propter finitatem ſoam entitatiuam, ita inter ſuos terminos comprehendatur, vt ampliùs non procedat : vnde ſi ſit vnita cum aliâ materiâ, v. g. materia olei cum materiâ aqoæ, ſolùm per deſignationem formarum illã materiam informantium, poterit notari ab iotellectu, & ſic eſſe indiuiduum per deſignationem vel poſſibile, quia poterit interueoire realis ſeparatio, non actu.

Prob. ergo primò authoritate Ariſt. citati à Fonſecâ tom. 2. Metaph. lib. 5. cap. 6. quæſt. 4. ſect. 1. eum quo D. Th. omneſque Thomiſtæ ſequaces fœdera iungunt, qui dicunt materiam ſigoatam eſſe principium indiuiduationis.

Prob. ſecondò. Iodiuidoum eſt eſſe vnum in ſe, & diuiſum à quocumque alio : ſed per materiam primam omnia quæ ſunt io eâ, habent quòd ſint vnom in ſe, & diuiſa à quocumque alio : ergo materia prima eſt principium indiuiduationis. Prob. minor. Videmus quòd ſi aliquod lignum diuidatur, iam omnia ſunt duo numero duæ formæ ligni numero, duo colores numero, & cætera : ſed ſola materia eſt principiom diuiſibilitatis, vt pote quæ ſola eſt corporea; vt probaui ſupra: ergo eſt etiam principium indiuiduationis.

Prob. tertiò. Videmus quòd vbi eſt vnica materia magnam in molem extenſa, etiam magnam formam ignis v. g. producit ; vbi doæ materiæ paruæ, duos ignes paruos : ergo agens, ad hoc vt producat plura numero, non requirit niſi materiã plurificatam numero. alioquin, ſi intra ſe cõtineret formas numero plurificatas, & terminatas in vnicâ magoâ materiâ, quandoque duplicem formam produceret ; ergo quòd formæ ſint plurificatæ numero, & per cooſequens compoſitum, prooenit à materiâ primâ.

Prob. quartò. In ſententiâ admittentium formas partiales, ſuot plures formæ in eâdem materiâ : ſed plures formæ non plurificant numero compoſitum quod conſtituunt : ergo plurificatio indiuiduationis non habetur à formâ, ſed ſolùm à materiâ. Patet mioor : quia licèt homo habeat formam oſſis, nerui, carnis ; attameo plurificatus oumero oon appellatur.

Prob. quintò. Materia eſt prima ſubſtantia : ergo vt prima, iotelligetur ſemper eſſe ante formam : ſed quod exiſtit, indiuiduum eſt; vnum eoim & ens conuertuntur : ergo materia eſt indiuidua ante formam. Sed ſi etiam forma eſſet iodiuidua, eſſent doo entia numero completa : ergo forma potiùs debet habere iodiuiduationem à materiâ; alioquin materialis forma non dependeret à materiâ, quod per omnes ſalſum conſtat, & oos inferiùs euidentiùs tradcmus,

Prob. ſextò. Materia eſt principium ad multiplicandas res intra eandem ſpeciem : ſed illud eſt principium indiuiduationis, quod eſt priocipium diſtinctionis, & multiplicationis, intra eaodem ſpeciem : ergo materia eſt principium indiuiduationis.

Obii. primò. Angeli habent indiuiduatiooem, & tamen non habent materiam : ergo materia noo eſt principium indiuiduationis.

Reſp. conceſſo ant. quod tamen negant omnes Thomiſtæ, negamus conſequeotiam : ſufficit enim oobis, quòd ſit principium indiuiduationis vbicunque reperiatur, eò quòd ipſa, vt pote ſubiectum tale, coarctet actiuitatem agentis ad ſe, ita vt aliud oon producat io ſe, niſi quoddam vnum ; licèt alioquin, ſi non produceret dependeoter à materiâ, ſicut traderet entitatem effectui finitam, ita & daret indiuiduatiooem. Angeli verò, cùm ſint ſimplex ens, nullum eſt abſurdum, quòd per ſuam eotitatem plurificeotur numero : ſicuti

& materia prima ſecũdùm ſe ſpectata, quia eſt ſimplex ens, neceſſe eſt quòd per ſuam entitatem pluruficetur ; vnde ſi argumentum valet, valet & contra ipſos, ad probandum materiam primam non eſſe indifferentem potiùs ad hanc indiuiduationem, quàm ad illam, quod ipſi ſentiunt.

Obij. ſecundò. Actus eſt qui diſtinguit tum ſpecie, tum numero : ergo non eſt materia prima. Prob. ant. Quia ſicuti materia indifferens ad hanc potiùs ſpeciem, quàm ad illam, determinatur per formam, v. g. hominis, vel Leonis; ita materia indifferens ad hanc potiùs indiuiduationem, quàm ad illam, determinatur per animam Petri ad indiuiduum Petri.

Reſp. negando ant. quoad ſecundam partem : gratis enim dicitur. Ad probationem, nego paritatem : determinatur enim materia per formam ad ſpeciem; quia forma eſt ſpecies Phyſica : non determinatur autem ad numerum; quia nullus dixit formam eſſe numerum Phyſicum. Ad exemplum: Reſp. animam ante informationem neque eſſe Petri, neque eſſe Pauli : poſtquam autem in corpus infuſa eſt, tunc anima Petri dicitur totius illius compoſiti : quare nihil colligitur ex hoc argumento. Et ſi loquuntur de animâ ſeparatâ, illa non dicitur Petrus, ſed anima Petri: quaſi quòd ſit hæc anima, eò quòd dicat ordinem ad hoc corpus : vnde Thomiſtæ concedunt animas ab inuicem non eſſe numero diſtinctas, ſed ſolùm diſtingui per ordinem ad corpus, quod informauerunt. Sed hoc exactiùs patebit in libris de animâ. Pro nunc, concedo animam rationalem, vt potentem ſpirituale independens, habere ſuam indiuiduationem ſine corpore, præciſo etiam ordine ad corpus: hinc tamen nullum ſequitur contra nos abſurdum; quia materia poteſt habere etiam ipſa ſuam indiuiduationem materialem quam tradat animæ, & anima ſpiritualem, quam tradat corpori; & ſic ex duobus entibus completis in ſe, fiat vnum indiuiduum, eò quòd in ordine ad huc indiuiduum hominis, conſtantis ex animâ ſpirituali & corpore materiali, tam materia, quàm forma, tam anima, quàm corpus, incompletam indiuiduationem habeant.

Inſtabis. Ergo forma materialis etiam ipſa poteſt habere indiuiduationem, quam materiæ communicaret, & materia ſuam, quam formę tribueret, vnde ex duobus entibus completis in ſe fieret vnum aliquod aliud, reſpectu cuius incompletum diceretur.

Reſp. eſſe diſparitatem euidentem inter formam ſpiritualem & formam corpoream, apud omnes; quia forma ſpiritualis non dependet à materiâ; eſt enim ſibi principium ſuarum operationum ſpiritualium exigitiuum: vnde etiam ſeparata, naturaliter ſubſiſtit. At verò forma materialis dependet à materiâ, quâ ratione non poteſt habere indiuiduationem: ſi enim ſecundùm ſe indiuiduaretur, exiſteret independenter à quacumque aliâ causâ intrinſecâ, vt pote quæ haberet ſuum eſſe in ſemet terminatum; neque per aliud poſceret exiſtere: forma autem materialis per materiam petit exiſtere.

Obij. tertiò. Materia eſt indifferens ad hanc numero formam, ita vt aliam numero poſſit recipere : ergo forma habet indiuiduationem ante materiam : ergo materia eam non habet.

Reſp. formam, ſi loquamur ſecundùm eos, qui

A formam habere propriam indiuiduationem aſſerunt ; poſſe quidem abſolutè recipere indiuiduationem ab agente; vt eſſet, ſi formam independentem ſine materiâ produceret. Verùm cùm producit in materiâ, in tantùm hanc, & non plures producit, quia eſt vna, & non plures materię circa quas agat: & in tantùm producit plures, quia pluriſicantur materię: non poteſt autem dici, quòd producendo formam, producat actu vnum numero; quoniam, licèt tradat ei tale eſſe, quod poſſet in ſe finitum, ab omni alio manere ſeparatum; non tamen de facto ſeparatam ab omni alio formam producit, ſed tam producendo, materiæ vnit, cui ſe accommodat, & cuius terminationem veſtit, diuiſionem ſequitur: quare iure optimo, cùm forma non producatur
B ab agente, actu ab omni alio ſeiuncta, non dicitur producere eam vnam numero. Videbimus tamen inferiùs, cùm de formâ, tantò magis in noſtrâ ſententiâ, quam de eâ exhibemus, reſponſionem valere.

Obij. Si in eâdem materiâ producatur alia forma, eadem ſpecie, ac erat alia, quam priùs habebat; non eſt eadem numero forma, quę modò producta eſt, ac erat illa, quę fuit corrupta: ſed eſt eadem materia : ergo formæ non ſumunt eſſe numericum à materiâ, ſed habent à ſe.

Reſp. ad ant. Formam quæ reproducitur, neque poſſe dici eandem numero cum formâ productâ, neq; numero diuerſam ſecundùm ſe, cùm enim
C in nihilo neque hoc, neque illud conſeruari poſſit, neque hoc, ſiue illud potes aſſignari, cùm aliquid totaliter deſtructum eſt, & quoad omne ſuum eſſe periit, non poteſt idem vllo modo reproduci. Ad hoc enim, vt fiat hęc prædicatio, *hoc eſt idem, ac illud quod erat*, ſupponitur hoc ab illo non fuiſſe vllo modo entitatiuè mutatum; eandem enim numero entitatem ſonat, vt in Logicâ dixi, quod verum non eſt; quia pręſupponitur non ſolùm mutatum, ſed omni mutatione mutatum : nulla eſt enim maior mutatio, quàm deſtructio totalis, & recreatio; quare ſi id quod factum eſt, non poteſt facere Deus, quòd factum non ſit, etiam facere non poteſt, quòd mutatum non ſit. Secundò,
D quia quando dicitur *hoc eſt idem quod deſtructum fuit*, debet aſſignari de quo intelligatur iſte terminus *idem*. Aut ergo intelligitur de nihilo, aut de eſſentiâ illius rei conſeruatâ in intellectu diuino. Non de eſſentiâ, quia eſſentiæ per omnes non diſtinguuntur numero. Tum quia eſſentiæ quæ ſunt in Deo, non producuntur ſubſtantialiter, ſcilicèt quoad ſuum eſſe ſubſtantiale: non tranſeunt in eſſentias creatas, quia illæ eſſentiæ ſunt ipſe Deus: non de nihilo: quia non poteſt aſſignari hoc neque illud in nihilo; cùm dici non poſſit, *hoc eſt nihilum, in quod redacta eſt forma, & hoc eſt nihilum idem, ex quo facta eſt, forma præſens*. Deinde, id inter quod ſpatium intercedit,
E non eſt idem numero cum alio, vt duo ligna ad inuicem ſeparata; ergo multò minùs erunt idem ea inter quæ nihil interiicitur, & deſtructio ipſius rei. Vltimò, ſi Deus non poteſt reproducere idem tempus, ſecundùm omnes, quia tranſactum eſt : ergo neque eandem ſubſtantiam, quia deſtructa eſt. Prob. conſeq. quòd tranſeat tempus, nihil aliud eſt, quàm quòd vna pars ſucceſſiuè deficiat, poſt aliam. Reſp. denique reaſumo.

Cùm ergo forma quæ producitur, ſubiectetur in eâdem materiâ ac potentiâ, dico hanc formam fieri eamdem numero, in ordine ad conſtituendum compoſitum, vnde poteſt dici; *hoc, cuius forma ligni reproducta eſt, eſt idem ac erat prius numero*, & ita eſt conſuetus modus loquendi. A

Inſtabis. Ergo plures formæ; ſucceſſiuè eandem materiam informantes, eſſent eædem numero, v. g. forma ignis eſſet eadem numero, ac forma ligni. Prob. ſequela; quia eſt eadem materia.

Reſp. formas ſecundùm ſe, neque poſſe dici eaſdem numero, neque numero diuerſas, cùm ab hoc præſcindant: nam ſolùm differunt ſpecie, vt formæ ſunt, non numero: ſed ſi habent numerabilitatem, habere in ordine ad compoſitum, quatenus vniuntur cum materiâ, & quatenus conſtituunt compoſitum: vnde poteſt quidem dici, B *hoc lignum numero factum eſt ignis*, ſed dici non poteſt, *forma ligni facta eſt ignis*.

Inſtabis ſecundò. Si forma eadem reproduci non poſſet, ergo non daretur reſurrectio mortuorum.

Reſp. negando: quia forma corporis conſeruatur in cælo, & materia corporis conſeruatur etiam, cùm materia ſit incorruptibilis; vnde ſi vniantur, fit idem numero homo. Qua ratione optimè cum hac ſententiâ ſaluamus reſurrectionem mortuorum, meliùs quàm illi, qui eam deſumunt ab agente, vel à loco, tempore, vel circumſtantiis indiuidualibus: quia in reſurrectione neque eſt idem agens, cùm ſit Deus; neque idem tempus, neque locus; neque ſunt eædem qualitates, quæ reproducuntur. C

Obij. quintò: materia in potentiâ eſt indifferens tam ad hanc numero formam, quàm ad illam: ergo per aliquid aliud deberet indiuiduari. Probatur Conſeq. Si haberet indiuiduationem à ſe, etiam haberet in potentiâ. Ita obiicit Hurtadus in Meraph.

Reſp. concedendo ant. immò addo, nedum eam eſſe in potentiâ ad indiuiduationem, ſed etiam in potentiâ ad ſe, & ad ſuam entitatem. Sicuti ergo, quòd ſit in potentiâ ad ſuam entitatem, non facit quòd ſua entitas ab ipſâ ſit diſtincta: ita neque facit, quòd indiuiduatio ſit diſtincta; & faceret contra ipſum, qui tenet, omnia per ſuam entitatem indiuiduari.

Obij. quintò. Vnitas vniuerſalis & ſingularis D in eâdem ratione non diſtinguuntur realiter: ergo vnitas cuiuſcumque rei eſt eadem cum ſuo conceptu ſpecifico.

Reſpond. Concedendo totum: omnia enim per ſuam entitatem indiuidua ſunt: ſed quia quodcumque poteſt extendere ſuam entitatem magis & magis quoad eſſe ſpecificum in mole, ideo hîc quærimus cauſam, cur hæc forma ſpecifica per ſuam entitatem conſtituat hoc numero, quod diſtinguatur ab omni alio numero? Et hoc dicimus oriri à materiâ, quæ poteſt diuidi, & ſuâ diuiſione diuidit omnia, quæ in eâ ſunt: vt ſi lignum in duo ſcindatur, fit duplex forma, duplex materia, duplex compoſitum; non aliâ ratione, niſi quia materia fuit ea, quæ diuiſionem paſſa eſt. E

Obij. ſextò. Accidens habet indiuiduationem accidentalem: ergo non poteſt à materiâ participare. Prob. conſeq. materia enim eſt ſubſtantialis.

Reſp. accidens eſſe entis ens; qua ratione ſicuti participat eſſe, ita & à ſubiecto ſuam indiuiduationem participare debet: quòd enim accidens ſit diuiſum à quocumque alio, pronenit à ſubiecto; qua ratione ſi duo ſubiecta alba vniantur, fit idem album, & vna numero albedo. Quare licèt in eodem ſubiecto plura accidentia exiſtant, non tamen vnus diſtinguitur ab alio, numero, ſed ſolùm ſpecie: quia nullæ ex ipſis ſunt entitates in ſuo eſſe vltimò terminatæ, quia adhuc ad exiſtentiam ſuam ſubiectum exigunt. Quæ omnia iam dilucidauimus in Logicâ diſp. de accidente, aſſignando quæ vnitatem ſuam à ſubiecto deſumant, quę verò non.

Obij. ſeptimò. Si continuetur materia aquæ cum oleo v. g. tunc illa materia euadit vna extenſiuè, tum olei, tum aquæ; & tamen oleum diſtinguitur numero ab aquâ, & compoſitum aquæ eſt aliud numero, ac compoſitum olei.

Reſpondetur, iam in Logicâ dictum eſſe, multa eſſe indiuidua potentiâ, non actu: quare oleum & aqua ſi ſimul vnita ſint, ſunt quidem duo indiuidua, ſed potentiâ, non actu.

Collige primò, aliud eſſe, hanc entitatem eſſe diſtinctam, aliud, quòd ſit ſeparata, & diuiſa. Quòd vna entitas per ſuum eſſe ſit ab aliâ diſtincta, verum eſt, quòd ſit ab aliâ per ſuum eſſe ſeparata & diuiſa licèt verùm ſit ſubiectiuè, quia nihil aliud eſt neceſſarium, quod ſuperaddatur poſitiuè ad hoc vt diuidatur non tamen verum eſt cauſatiuè: quia poteſt aſſignari cauſa effectiua huius ſeparationis, quod non poteſt eſſe aliud, niſi materia, quæ eſt radix diuiſibilitatis.

Collig. ſecundò, quòd materia habet ſuam indiuiduationem, tanquam à cauſâ efficiente, ab agente, vel ſeparante, vel producente ipſam materiam: vnde poteſt concludi, quòd illud agens, quod terminat, ſemper tradit indiuiduationem.

EXPENSIO VIII.

An poſſint dari materiæ diuerſæ ſpecie.

EX quæſtione antecedenti videtur ſequi, quòd tota ſpecies habeatur à formâ. & per conſequens quòd non poſſit dari materia diuerſæ ſpeciei; vnde ſuborta eſt præſens vltima quæſtio.

Prima Concl. Non repugnat materia diuerſæ ſpeciei à noſtrâ ſublunari.

Prob. primò. Omne quod non implicat, Deo concedendum eſt: ſed non implicat alia materia: ergo Deus poteſt aliam materiam facere. Prob. maior: quia quòd daretur materia ſpiritualis, nulla ſequeretur implicantia; ſuſtentare enim non repugnat cum re ſpirituali. Nec repugnat, quia materia ſit imperfectiſſima: quia accidentia ſunt magis imperfecta, quàm quælibet materia, & tamen dantur accidentia ſpiritualia. Ita licèt imperfecta ſit materia, poſſet tamen dari materia ſpiritualis.

Prob. ſecundò. Non repugnat forma ſpiritualis incompleta: ergo neque ſpiritualis materia. Prob. ant. quia datur anima rationalis.

Prob. conſeq. quia materia & forma ſunt oppoſita, & relatiua: quando autem vnum relatiuum datur, debet etiam dari ſaltem in potentiâ aliud correlatiuum.

Prob. tertiò. Magis videtur repugnans, quòd anima ſpiritualis informet corporalem materiam, quàm quòd materiam ſpiritualem: ſed non repugnat formam ſpiritualem informare materiam: ergo multò minùs ſpiritualem.

Prob. quartò. Angeli, & anima rationalis, accidentium ſuorum inhæſioni pro ſubiecto deſeruiunt: ergo etiam poterit dari aliqua materia ſpiritualis

quæ ſuſtenter formas ſubſtantiales ; maximè,quia
videtur aliquid perfectius.

Obii. Iſta materia eſſer inutilis : ergo non datur. Prob. ant. quia aut deſeruiret propter operationes formæ ſpiritualis, aut propter eios ſubſiſtentiam. Non propter eius ſubſiſtentiam, quia formæ ſpirituales per ſe exiſtunt, vt patet de animâ rationali, quæ non dependet à materiâ. Non propter operationes, quia operationes vitales, quæ ſoli formæ ſpirituali conuenire poſſunt, aut ſunt ſenſatio, aut motio, aut vegetatio aut intellectio. Nec ſeoſatio, neque vegetatio poteſt conuenire formæ ſpirituali, cùm ſenſatio ſupponat temperamentum primarum qualitatum, quod non eſt in ſpirituali materiâ : & vegetatio ſupponat corruptioné aliquarum partium ; materia verò ſpiritualis eſſet incorruptibilis. Motionem & intellectionem ſicuti modò anima habet à ſe, ita etiam illa forma ſpiritualis per ſe obtinere poſſet.

Reſp. primò, negando ant. Ad probationem. Reſp. illam formam ſpiritualem poſſe indigere materiâ, ſicuti formæ materiales : nulla enim eſt repugnantia, quòd Deus ereet formam ſpiritualem, quæ etiam quoad exiſtentiam exigat formam ſpiritualem, tanquam ſibi proportionatam. Et poſſet reddi diſparitas de animâ rationali ; quia non vnitur materiæ ſibi conuenienti, immo oppoſitæ, & per hoc debet habere aliquam exiſteotiam, per quam in ſuo eſſe exiſtat.

Secundò Reſp. indigere etiam propter operationes materiâ, ſicuti modò idem dicimus de formis materialibus : tum quia præter aſſignatas poteſt Deus tribuere illi formæ alias motiones, in quibus præſtandis materiâ indigeret, v. g. ad replicandum ſeipſam.

Reſp. 3. materiam, per multos, non adiuuare formam in ſuis operationibus ; vnde ſic eſſet dicendum de formâ ſpirituali, quòd ſcilicet non adiuuaretur à materiâ in operationibus ſpiritualibus : deſeruiret verò tunc ad hoc, vt compoſita iſta ſpiritualia eſſent ad inuicem tranſmutabilia.

Secunda Concluſio. Non repugnat materia ſpi-
A ritualis ſuſtentans formam corpoream.

Prob. Si eſſet aliqua repugnantia, ea ſe teneret ex parte diuiſibilitatis; quia ſcilicet forma materialis ſe extenderet per partes; materia verò, vt poſe ſpiritualis, non ſe extenderet : ſed hoc nihil officit: ergo. Prob. ant. Non repugnat ſpiritum replicari, vt patet de Angelo, qui licèt indiuiſibilis ſit, replicatur tamen in eodem loco, & loco per ſuam replicationem ſe accommodat : ergo etiam materia ſpirituali poſſet exigere ex ſuâ naturâ tantam replicationem, & ſic tantam formam materialem exigere, & in ſe recipere.

Obij. Non poteſt dari ſubſtantia ſpiritualis imperfectior animâ rationali : ſed hæc materia eſſet imperfectior animâ rationali : ergo.

Reſp. negando Maiorem ; gratis enim aſſeritur.
B Deinde, materia per nos, non eſt adeò imperfecta, vt debeat habere ſummam imperfectioné : ſi enim eſt ens, ſemper eſt quid perfectum, ſemper bonum: & ſi eſt ſubſtantia, certè accidentibus perfectior eſt, quorum tamen multa ſpiritualia admittuntur.

Obii. ſecundò. Materiale & ſpirituale opponuntur : ergo noo poteſt dari materia ſpiritualis.

Reſp. diſtinguendo. Oppooitur ratione corporeitatis concedo opponitur ratione ſubiectionis quòd ſcilicet ſit ſubiectum, nego. Eſſe enim ſubiectum, & eſſe ſpirituale, vt patet ex ipſis terminis non opponuntur.

Collige, neque vllam oriri repugnantiam, ſi dicatur hâc materiam ſpiritualem poſſe tranſire de for-
C mâ ſpirituali ad aliam formam ſpiritualem ; ſaltem quia licèt formæ ſpirituales ſint incorruptibiles, attamen à Deo corrumpi poſſunt, ideo vnâ corruptâ poſſet alia ſuccedere.

Collige ſecundò. Neque vllum ſequi abſurdum, ſi dicatur formas ſpirituales eſſe corruptibiles. Quia corruptibilitas & ſpiritualitas non pugnant inter ſe.

Eſſent aliæ quæſtiones agitandę, ſcilicet, an materia poſſet exiſtere actu ſine omni formâ, &c. Quas, cùm dependeant à cognitione formæ ſubſtantialis, reiecimus in finem ſequentis tractatus.

DISPVTATIO III.

DE FORMA SVBSTANTIALI.

NVDAM materiam in antecedenti quæſt. ſpeculati ſumus: nunc eius perfectionem, ornamentum, & pulchritudinem decens eſt conſiderare. Sed quia nomine formæ multa Philoſophi ſignificarunt, ideo per formam non intelligimus rerum eſſentias, vt Ariſtot. 6. Metaph. tex. 51. neque pro ratione formali, per quam res inuicem diſtinguuntur, vt ratio animalis, rugibilis: neque pro formâ aliquâ ſpeciali, vt primo Phyſ. tex. 63. ſunt Angeli cælum mouentes, qui formæ aſſiſtentes appellari ſolent. Sed nomine formæ intelligimus illam partem compoſiti materialis, quæ perficit materiam: & de hac præſentem diſputationem agitamus.

EXPENSIO I.

An detur forma ſubſtantialis.

QVia Galenus in lib. *an affectiones animæ ſequantur temperamentum corporis?* dixit animā eſſe primas qualitates in cerebro commixtas, & formas elementorum qualitates eſſe; & um ipſo Philop. 2. de gen. com. 7. & Alex. 12. & Simplic. in prædic qualitatis, Hippocrates, Serapionus, & alij; & quia Portiuus lib. 2. de principiis cap. 1. probat eſſe ſententiam Peripateticorum, non dari niſi accidentia, quæ ſint inſeparabilia: Ideo contra iſtos probare intendimus, præter accidentia quæcumque, etiam eſſe admittendum aliquid in materiâ, quod poſſit à materiâ tolli, & ſit primum iſtorum omnium, quæ in materiâ reperiuntur, principium: in ſequentibus Expenſionibus diſputaturi, quid ſit hoc principium; tantummodo hîc determinantes, omnia accidentia ſimul commixta non eſſe, quod pro nunc appellabimus formam ſubſtantialem.

Prima Concl. Datur forma, præter accidentia, quæ ſit principium omnium accidentium, & non ſit accidens. Eſt Democriti & Empedoclis, Platonis in Timęo, qui formam nomine vnius expreſſit; Ariſt. Plotini, Ioannis Carpentarii, Marſilij Ficini lib. 1. de Theol. Platonis, cap. 3. Ioan. Pici Mirand. de materiâ primâ cap. 9. & omnes Platonici hanc ſequuntur, ſicuti etiam Peripatetici omnes, vt apud Amicum tractatu Phyſ. 6. ar. 1.

Probatur primò. Vel eſſentiæ rerum conſiſtunt in ſolâ materiâ, vel in aliquo ſuperaddito. Si in

A ſolâ materiâ, vel ponitur communis omnibus, vel non. Si communis omnibus; ergo omnis diſtinctio eſſentialis tollitur, & ita homo & leo eſſentialiter non differrent, cùm haberent eandem eſſentiam, ſci. materiam. Secundò, à rerum naturâ omnis tollitur tranſmutatio ſubſtantialis; cùm materia neque generetur, neque corrumpatur. Tertiò cuicumque ſuppoſito conueniret operatio alterius ſuppoſiti; cum in omnibus eſſet idem principium, nempe materia: vnde equus poſſet ratiocinari, perſeuerando equus, & lapis videre, &c. ergo debet aliquid aliud præter materiam, quod ſit principium exigitiuum iſtarum operationum, concedi. Si verò dicitur, materiam in omnibus rebus eſſe ſpecie diuerſam; ergo non daretur mutatio, cùm nullum agens naturale ex dictis poſſit tranſmutare totum in totum; ergo non poſſet tranſmutare hanc materiam in aliam, cùm non ſit ſubiectum hanc tranſmutationem recipiens. Si verò dicant eſſentias rerum in ſolâ materiâ non ſaluari, ſed requiri aliquid præter materiam; hoc dicemus eſſe formam; quia id quod eſt accidens ad eſſentiam non pertinet.

B

Probatur ſecundò. Repugnat accidens ingredi eſſentiam; ergo repugnat in materiâ aliquid aliud nō admittere præter accidēs. Probatur conſ. Eſſentia hominis eſt rationabilitas; ergo ſi hoc eſt accidens, pertinet ad eſſentiam; ergo quando homo fieret ſtultus, cùm deperdat qualitatum temperiem, quę per Aduerſarios cauſat ratiocina-

tionem, eſſentia hominis deperderetur. Et pari A ter, cùm ferrum eſt ignitum, & aqua feruens, deſinerent eſſe aqua & ferrum; ſiquidem temperies, & commixtio qualitatum, iam ampliùs eadem non eſt: & ſi quando hæc regrederentur ad priſtinum ſtatum, nullo producente illud eſſe acquirerent; vnde ſine causâ daretur in rerum naturâ effectus, quod eſt abſurdum.

Neque dicas, hanc commixtionem qualitatum habere aliquâ latitudinem, vnde nihil intereſſet, quòd ex aliquâ parte omnino eadem non eſſet. Reſp. enim eſſentias non ſuſcipere magis & minùs. Deinde, multoties factâ qualibet pauciſſimâ mutatione, v. g. punčto corde moritur animal. Tum quia, ſi nullum accidens eſſentiam conſtituit; ergo neque accidentia ſimul vnita poſſunt illam conſtituere; quia per hoc quòd ſint vnita, diuerſum eſſe non acquirunt. B

Neque dicas ſecundò, eſſe quoddam aliud accidens, reſultans ex complexione, & commixtione qualitatum. Quia variatâ complexione, variaretur etiam iſtud accidens; ſed poteſt variati complexio, & tamen eſſentia remanet inuariata; ergo. Tum quia omnia animalia generarentur ex putri, cùm ea commixtio facilè ſit, dum per diuerſos gradus ſe alterat, poſſet in putri reperiri. Tertiò, videmus in diuerſis temporibus naſci triticum & ſimilia; cùm tamen eandem temperiem non ſemper ſortiri poſſint. Ita etiam videmus ex leone leonem naſci, ex homine hominem: ergo debet eſſe aliquid, præter temperiem qualitatum. C

Probatur tertiò. mixta conſeruantur, & ſi deſtruantur, aliquę eorum qualitates reparantur: ſed ſi non datur forma ſubſtantialis, neque poſſunt conſeruari, neque ſuas qualitates reproducere; ergo. Prob. ſequela: ſunt aliqua mixta, quæ aliquam qualitatem, putà calorem, adeò tenuem habent, vt à contrario faciliter poſſit deſtrui. Si ergo non deſtruitur, eſt quòd detur forma ſubſtantialis, quæ ipſum conſeruat. Ita ſi aliqua qualitas deſtruitur, cogita frigiditatem, in aquâ reparatur; ſed hoc non poteſt prouenire ab eâ qualitate, quæ erat, quæ remanſerit in grado remiſſo; ſi D enim vſque ad gradum remiſſum defecit, non poteſt reproducere ſe quoad gradum nobiliorem & altiorē: ergo prouenit à formâ ſubſtantiali.

Prob. quartò. Quia talia opera exiguntur ab hoc ſuppoſito, & non ab alio. Item virtus operatiua applicatur potiùs ad hanc partem, quàm ad aliam, vbi eſt maior neceſſitas: ergo debet aliqua forma ſubſtantialis concedi, quæ has virtutes moderetur, & applicet ſecundùm ſuam exigentiam. Probatur ant. quoad primam partem: quia multa animalia viuunt inuicem contrariis, cùm tamen eaſdem primas qualitates habeant commixtas. Pyralis ex Plinio lib. 11. cap. 36. viuit igne, Coturnices helleboro, Zaratri habello, Struthiones auro, Aſini ferulâ, quæ ſunt venena aliis animalibus. Secundò, Magnes ferrum trahit, ferrum illitum magnete vertitur ad Polos, adamas non deſtruitur igne, vt aliqui volunt, lapis Lazuli melancholiam euitat; tales medicinæ à talibus partibus corporis humores malos educūt. Lege Scaligerum exer. 344. Fracaſt. opuſc. de ſympathiâ, Plin. l. 2. & lib. 26. Cardanum lib. 6. de variet. cap. 22. Fernelium de abditis rerum cauſis. Tertiò, potiùs hæc arbor amat hanc arborem, quàm alteram, v. g. Rhaphanus, & Laurus, Origanus, & Cydamus, & huiuſmodi: vnde bene inſeritur ſuper ſalicem perſicus, caſtanea ſuper nucem, & quercum, ficus ſuper morum. E Multa igitur opera ab hoc, & non ab alio ſuppoſito requiruntur. Probatur ſecunda pars illius antecedentis: quia videmus aliquem adeò intentum contemplationi, vt neque videat, neque ſentiat: item aliquando adeò eſſe occupatam virtutem in ſuperando aliquo morbo, vt aliquam partem ab aliquâ aliâ infirmitate tueri non poſſit, quam deinde reparat ſuperato contrario: ergo virtutes diuerſimodè applicantur.

Prob. quintò. Eadem accidentia in diuerſis ſubiectis diuerſa efficiunt: ergo debet eſſe aliquid, quod applicet iſtud accidens ad operandum. Prob. ant. quia calor in igne adurit, in ſtomacho digerit, in membris augmentat.

Probatur vltimò. Quia certum eſt dari animam rationalem, cuius operationes attribui non poſſunt accidentibus; vt cognitio eſſentiarum, rerum ſpiritualium, reflexio, actiones liberæ voluntatis, vt patet ex Concil. Lateranenſi ſub Leone X. *ſeſſ. 6.* Viennenſi ſub Clement. V. vt habet Clem. vnic. de ſum. Trinitate, §. 2. *ſed contra*.

Obii. primò. Formæ inuicem expelluntur à ſubiecto: ſed ſubſtantia ex Ariſt. non habet contrarium: ergo formæ non ſunt ſubſtantiæ.

Reſp. diſt. mai. ſe expellunt, tanquam aliquid diſparatum, concedo: ſe expellunt, tanquam aliquid contrarium, nego. Ea enim contraria ſunt, quæ eam repugnantiam, quam habent inter ſe, cum aliis non habent: omnes autem formę ſe expellunt, quia duæ formæ non poſſunt exiſterę in eodem ſubiecto; vnde non eſſent contrariæ, ſed incompoſſibiles.

Obi. ſecundò. Formę ponuntur aut propter diſtinctionem rerum, aut propter conſtitutionē aut propter operationem: ſed ad hæc ſufficiunt accidentia: ergo. Prob. min. quia per accidentia res videmus diſtingui; ergo etiam conſtitui: ſi enim eſſent formę ſubſtantiales cùm ipſę ſenſibiles non ſint, neque, diſtinctio rerum cognoſci poſſet, aut earū eſſentia. Secundò, videmus res per accidentia operari; ergo ad operationem, conſtitutionē, & diſtinctionem rerum, accidentia ſufficiunt.

Reſp. Negando minorem, ſi intelligatur de diſtinctione eſſentiali: quia multa habent eadem accidentia, & tamen eaſdem naturas non habent, vt duo animalia ſimilia. Et deinde, iam probatum eſt, ex accidentibus eſſentias rerum colligi, & formas ſubſtantiales.

Obii. tertiò. Tota pulchritudo accidentalis rerum præſtatur ab accidentibus: ergo etiam eſſentialis.

Reſp. eſſentialem pulchritudinem ab accidentibus pręſtari non poſſe, cùm non pertineant ad eſſentiam.

Obii. quartò. Forma inhęret in materiâ: ergo eſt accidens.

Reſp. primò, iuxta communem, formam eſſe in materiâ, ſed non hærere in materiâ. Sed neſcio, quomodo hoc dictum ſit, cùm adeò in materiâ exiſtat, vt ab ipſâ eſſe materiale accipiat, & dicat dependentiam ab ipſâ, & exigat prorſus eſſe in ipſâ, ſicut accidens in ſubiecto: quare,

Reſpondeo, formam non eſſe accidens: quia accidens adeſt & abeſt ſine ſubiecti corruptione; ſubſtantia verò formalis quando corrumpitur, corrumpitur etiam ipſa materia, ita vt in aliam euadat. Sed meliùs reſponſio conſtabit in ſequentibus: ſufficiat pro nunc.

Obii. quintò. Forma ſi dandâ eſſet, maximè

propter operationem daretur; ſed forma non dignoſcitur ex operatione; ergo. Prob. min. primò, quia in vnâ re ſunt operationes contrarię: ex quibus in ipsâ formæ contrarię: vt magnes ex vnâ parte trahit ferrum, ex aliâ reiicit; in aloë ſunt partes phlegmatis attractiuę, & bilis, & ſunt allę non attractiuę, cùm omnes ſint eiuſdem rationis; in Napellis eſt vis hominis interemptiua, turdorum nutritiua. Secundò, corruptâ formâ ſubſtantiali, manet eadem operatio; ergo operatio non prouenit à formâ. Patet ant. ex herbis medicinalibus exſiccatis, quę eandem virtutem conſeruãt. Tertiò multa accidentia eiuſdem ſpeciei contrariantur in operationibus; vt multi homines vinum abhorrent, vt dicit Albertus 7. de animal. cap. penult. Quartò, quoniam accidentia multa, v. g. lumen, producunt, & tamen non ſunt formę ſubſtantiales. Sextò, multa diuerſæ ſpeciei conueniunt in eâdem operatione: ergo ex operationibus formę ſubſtantiales non colliguntur; ergo non dantur. A B

Reſp. ad primam probationem, poſſe dici prouenire motum magnetis à diuturnâ poſitione in eodem loco; vel quia, vt dicit Fortunius, fugiat motum cæli, & per hoc ſe reflectat ad Aquilonem, vbi motus Cæli non eſt adeò violentus; vel ex aliquo ſidere in Polo, qui ipſum attrahat; vel ex monte magnetico, qui ſecundùm Coſmographiam Arnoldi ſub polo reperitur. Sed quàm probabiles ſint iſtæ ſententiæ, videatur Iulius Cæſar Vaninus dial. 26. & Kircherius in ſuâ arte magneticâ. C Quòd autem ex vnâ parte trahat ferrum, ex aliâ verò reſpuat, non prouenit à diuerſâ virtute, ſed eâdem; ſiquidem non priùs reſpuit ferrum, quàm tactum fuerit ab vnâ parte: tunc enim ſi eadem pars apponatur ad aliam partem magnetis, reſpuit quidem illam partem, quia ad hoc vt ſe tangeret, contrario ſitu volui deberet; ſed oppoſitum trahit: ſic enim conſeruat ferrum in eâdem poſitione, qua prius erat; vnde oppoſitæ ſui parti non contradicit, ſed potiùs ei ſecundat. Deinde, non negamus eſſe multa compoſita heterogenea, partibus formiſque diuerſitate ſpecifica diſſitis conſtantia: quare poterit aliquod indiuiduum ſecundum hanc partem præſtare hanc operationem, D quam non præſtat per aliam; vt homo & omne animal, iuxta diuerſa organa, in diuerſa opera elabitur. Ad ſecundum Reſpondetur, aliqua accidentia manere: quia vel ſeruiunt, vel ſaltem non officiunt formæ venturæ. Cùm enim poſſint dari formæ, quæ ſecundùm genus conueniant, poterunt etiam dari accidentia ei generi conuenientia, quę non corrũpantur ſed per aliquam virtutem in genere cum antecedenti conuenientem conſeruentur. Ad tertium reſpondetur ex Logica, nos admiſiſſe indiuiduationes eſſentialiter differentes, que tamen non conſtituant ſpeciem, eò quòd ea proprietas, licèt intrinſeca, per generationem non propagetur. Ad quartum, lumen nullam formam ſubſtantialem producere, E cùm facit ignem, vt dicemus in tract. de luce. Ad quintum, multa poſſe conuenire in aliquâ operatione, quæ genus vocetur: non enim omnia omnimodâ diuerſitate diſſonare debent, ſed in aliquibus conuenire: ſufficit autem ad indicandam formam ſubſtantialem, quod in aliquibus differant.

EXPENSIO II.

An forma materialis habeat entitatem ſine materiâ.

CVm maxima difficultas emergat, quomodo agens naturale formã ex nihilo producat, & eam tamen creare non dicatur, inde eſt, quòd ad eam difficultatem enodandam præſens quæſtio inſtituta ſit. Quæritur igitur an forma habeat aliquam entitatem ſecundùm ſe, præter materiam, per quam poſſit dici ex nihilo producta. Agitur de ſolis formis materialibus; quia anima rationalis non dependet à materiâ, ſed creatur à Deo.

Nota nos tanquam certum præſupponere, formas actualiter non contineri in materiâ; quæ fuit opinio Anaxagoræ apud Ariſt. 1. Phyſ. textu 35. qui eas per actionem agentis educi dicebat: quæ fuit etiam opinio Democriti, & Empedoclis. Ratio eſt, quia non eſſet maior ratio cur per actionem agentis educeretur vna, quam alia. Deinde, in materia formæ eſſent infinitæ actu; repugnat autem infinitum in rerum naturâ, actu totum exiſtens. 3. Nulla rerum diſtinctio daretur, & canis eſſet homo, leo eſſet lupus, & omnia confunderentur. 4. Quia vidimus ad eductionem vnius formæ, omnia accidentia mutari aliquando etiam quæ nullam habent repugnatiam cum formâ ſubſequente, vt figura: ergo ſignum eſt, quòd non latebat intus; alioquin ſicuti conſeruabatur totus cum hac figurâ, ita etiam futis poterit conſeruari. 4. Quia tolleretur contrarietas; ignis enim maneret pacificus cum aquâ, &c. ergo admittere omnes formas in materiâ occultas, inſigne delirium eſt.

Prima concluſio. Forma ſecundùm ſe nullam entitatem habet, ſed eſt pura potentia. Loquor de formâ materiali. Videtur eſſe contra omnes, quamuis aliqui videantur parùm ad noſtrã opinionem accedere, qui dixerunt materiam conuerti in formam, vt Riebar. in 2. D. 12 quæſt. 1. hoc tamen nos abſolutè non dicimus.

Probatur Concl. Si haberet aliquam entitatem, agens naturale crearet: ſed agens naturale non habet vim creatiuam: quare nec formæ propriam entitatem obtinent. Prob. ſeq. Illud dicitur creari, quod producitur ex nihilo; ſed illa entitas producitur ex nihilo, ſiquidem in materiâ non præexiſtit: ergo agens naturale crearet.

Dices, non eſſe creationem, quia educuntur de potentiâ materię omnes formæ ſubſtantiales.

Sed contra primò. Repugnantia tota, cur agens naturale non poſſit create, eſt quia diſtantiam infinitam ſuperare non poteſt: ſed etiam ſi formæ educerentur de potentiâ materiæ, adhuc tamen producerentur ex nihilo, per aduerſarios: ergo adhuc ſequeretur, quòd agens naturale ſuperaret diſtantiam infinitam & ſic crearet.

Neque dicas, hanc eſſe diſtantiam finitam, cum Amico tract. 6. de ſor. Phyſ. quæſt. 5. dubi. 1. Cùm enim inter ens & nihil ſit tota diſtantia, quæ reperiri poteſt, per conſequens infinita eſt: ſicut ſi per impoſſibile ad actum omnes homines poſſibiles euocarentur, infiniti eſſent, quia eſſent actu omnes qui poſſent eſſe. Secundò, quia inter Deum & creaturas, vbi tamen eſt aliqua proportio in entitate, adhuc tamen reperitur infinita diſtantia,

orta ex eo quòd in Deo quidquid eſt, actu eſt; ideoque à D.Th. definiatur, quòd ſit actus purus: ergo multò magis inrer ens & nihil, vbi nulla proportio eſt. 3. Quia ſi à nihilo ad ens infinita diſtantia noo intercedit; ergo agens naturale oarnraliter creare poſſet; quod contra ipſum militat, cùm nulla deinde ratio contra obſter, quin poſſit dari aliquod agens, ad finitam diſtantiam ſuperandam naturales obtinens vires.

Contra ſecundò. Quia eductio à materiâ, non eſt niſi quòd formam & actionem recipiat in ſe ipsâ: ſed quod forma & actio recipiatur in aliquo, oon adiuuat agens ad operandum: ergo eductio non poteſt officere, quin ea dicatur creatio. Prob. minor: priùs eſt eſſe ſimpliciter, quàm eſſe ſecundùm quid: ergo priùs eſſet producta forma, & operatio agentis, quàm in paſſum eſſet introducta: ergo ſi iam generatio intelligitur perfecta, nihil officit receptio in paſſo, vel materiâ, quin adhuc dicatur creatio.

Dices ſecundò. Eam non eſſe dicendam creationem, quia agens naturale præſupponit rerum eſſentias, ex quibus forma effingitur. Ita Franc. de Maytonis, & Henr. de Gandauo, qui ſupponunt cum Scoto in 2. diſt. 3. eſſentias eſſe entia, vel cum Auerrh. 9 Metaph. 7. eſſe media quædam ioter oihil, & ens reale. Sed contra.

Primò. Quia eſſe poſſibile dicit contineri in causâ increatâ, & in diuinâ omnipotentiâ, vt explicat Paſqualigus in Metaph. diſp. 74. ſect. 3. punc. 2. ſed omne quod contioetur in causâ increatâ eſt ipſe Deus: ergo in ſe poſſibilia ſunt nihil; quia eſſe Dei, non eſt eſſe poſſibile, ſed eſſe ſummopere actuale, cùm ipſe de ſe dicat, *Ego ſum, qui ſum* Exod. 4.

Secundò. Quia hoc eſſe rerum poſſibilium, aut eſt à ſe, aut participatum. Si participatum, ergo creatum & factum ab alio, & ſic non ſunt entia in causâ, ſed iam prodocta. Si hoc eſſe poſſibile, aliquid imparticipatum aſſeratur; igitur eſt aliquid independens à Deo, quod abſurdum eſt, cùm omnia à Deo eſſentialiter depeodeant, & iam eſſe Dei adipiſceretor: qoia ſolùm eſſe independens eſt Dei, tum qooad eſſentiam, tum quoad exiſtentiam, cùm ſiot idem eſſentia, & exiſtentia.

Tertiò. Qoia hoc modo creatio etiam ipſa deperderet eſſe creationis: ſi eoim quòd aliquid producatur ex actualitate eſſentiæ, facit quòd illa productio dici noo poſſit creatio, ſed eductio dicatur & generatio; igitur cũ Deus ex actualitate eſſẽtiæ, etiam per Aduerſarios, omnia produxerit, generauit, & oon creauit; quod contra fidem militat.

Dices tertiò. Operationem agentis producentem entitatem formæ, non eſſe creationem; quia ageos ex ſuâ eotitate habet producere aliam entitatem, & quaſi ſe cupiat, & ſua accidẽtia multiplicate, ita vt non fiat aliquid ex nihilo, ſed ex agente.

Sed iſta reſponſio, quæ primo intuito ſatiſfacere videtur, adeò friuola eſt, vt non aſſignetur communiter ab Authorihus. Primò, idem poſſet dici de operatione dioinâ, ſcilicet creatione; nam poſſet dici Deum oon creare ex nihilo, ſed habere virtutem ſe multiplicandi, ſaltem quoad ſua prędicata eſſentialia: quod tamen abſurdiſſimum eſt, cùm in creaturis reperiantur quædam, quæ ſecundùm ſuum eſſe eſſentiale opponuntur ipſi Deo, vt materia, corpus, &c. Deinde, contra fidem eſt. Secundò: quia iſta multiplicatio, vel fieret ex ſe, taoquam ex aliquo ente præſoppoſito; vel fieret ex

A nihilo. Ex nihilo nullo modo, quia eſſet creatio; ex ſe: ergo agens ſe contioeret infinitis vicibus actu. Si enim non haberet illam infinitatem rerum producendarum in ſe, iam non poſſet producere, quia nemo dat id, quod non habet. Tertiò: quia ſi haberet vim reduplicandi ſe ipſum, quoad formam: cur non haberet quoad materiam?

Neque dicas, effectus contineri in causâ ſecundùm eſſe poſſibile, non actuale. Eſſe enim poſſibile nihil eſt ſecundùm ſe, vt iam dixi.

Neque dicas ſecundò, agens non habere vim reduplicatiuam quoad materiam, ad hoc vt diſtinguatur à creatione. Iam enim in primo argumento probaui, materiam non officere, quio adhuc aliquid poſſit dici creatio. Quartò, non videtur quo-
B modo causa æquiuoca, vt ignis reſpectu cinerum poſſit continere effectus à ſe omnimodè differentes: hęc enim noo eſſet replicatio ſui, ſed alterius multiplicatio.

Probatur ſecũdò. Si forma haberet entitatem, iam eſſe haberet, & eſſet actu. Sed materia etiam ipſa eſt actu, ſiquidem, vt probaui, habet propriam exiſtentiam: ergo eſſent duo actu: ergo non poſſet eſſe vnum per ſe: io ſententiâ enim Aduerſariorum, ex duobus entibus in actu non ſit vnum per ſe.

Probatur tertiò. Vnum, verum & bonum, cum ente conuertuntur: ergo ſi forma eſt ens antequam recipiatur in materiâ, erit vnum aliquod,
C & bonum, id eſt perfectum: ergo non indigebit materiâ, ad hoc vt exiſtat; neque cum ipsâ poterit facere aliquid vnum: quod enim in ſe vnum eſt, cum alio facit vnum per accidens.

Probatur quartò. Si forma haberet aliquid entitatis vel eſſet aliquid corporeum, vel oon. Si non, non eſt dubium, quin eſſet aliquid ſpirituale & incorporeum. Si aliquid corporeum & materiale; ergo vel penetratur cum materiâ, vel non. Si oon; ergo eſt vnum per accidens, & aggregatum particularum tum materię, rum formæ. Si penetratur cum aliâ; non poteſt habere partes, quia partes dicunt eſſentialiter, quòd vna ſit extra aliam.

D Probatur & explicatur ſecunda pars cooclusionis. Dicimus enim, formam eſſe puram potentiam; quia agens naturale per ſuas operationes nihil aliud facit, niſi imprimere quandam potentiam in materiâ, propter quam efficitur ſibi principium ſuorum accidentium conſeruatiuum, & ſi fortè corrumpatur, teproductiuum, & etiam omnium aliarum operationum. Vt per frequentationẽ actuum aliquorum, imprimitur quædam habilitas in potentiis, ad faciliter operandum; ita etiam per impreſſionem ageotis imprimitur in ipsâ materiâ talis potentia, qua ſibi omnia quæ ad ſui talem cooſeruationem pertinent, reproducere, & cooſeruare poſſit.

E Probatur igitur primò Concluſio. Poſitâ eoim hac ſententiâ, euadimus mille labyrinthosque quęſtionum, difficultatumque inſolubilium, vt in proceſſu videbimus, tum de animâ rationali, tum de generatione & corruptione, &c.

Probatur ſecundò. Quia nullum ex hac ſententiâ ſequitur abſurdum, neque quòd agens naturale crearet ex nihilo; neque quòd ſint duo entia actu, ex quibus non poſſit fieri vnum per ſe; neque aliud abſurdum aſſignabile, vt patebit in ſolutione argumentorum.

Probatur tertiò. Sola potentia in materiâ ſufficit ad hoc, vt omnes tranſmutationes ſubſtantiales ſaluemus: ergo ſola potentia pooenda eſt. Ant. patet

patet, eò quòd per nouam acquiſitam potentiam operandi, omnes operationes produci poſſent, quas videmus in aliquâ re tranſmutatâ. Conf. probatur: tum quia ſine neceſſitate entia multiplicanda non ſunt: tum quia propter ſolas nouas operationes, quę ab vno principio oriri debent, formas ſubſtantiales admittimus.

Probatur quartò. De ligno igne facto dicitur, *hoc eſt lignum*: item dicitur de ligno, quòd totum eius eſſe, materiale eſt: ergo in ipſo non debet eſſe aliquid aliud, quod materia non ſit. Alioquin, iam non poſſet dici, quòd illud totum eſſet materiale: ſicuti de homine toto non poteſt dici, *homo totus corporeus eſt*, quia in ipſo adeſt anima, quæ immaterialitatem obtinet.

Dices primò. Sequeretur omnia corpora eſſe ſimplicia; item omnes mutationes eſſe accidentales, ſiquidem ea potentia accidentalis eſt.

Reſp. primò, ſi hoc pacto explicentur corpora ſimplicia, omnia eſſe huius rationis, quę mixta non ſunt, vt pote non habentia niſi vnicam entitatem ſubſtantialem. Si verò pro corpore ſimplici intelligatur corpus incorruptibile; Reſp. non eſſe corpora ſimplicia, eò quòd in iſtis corporibus poſſit corrumpi potentia, qua corruptâ etiam ipſa corrumpi dicuntur.

Ad ſecundum. Nego ſequelam: cùm enim potentia non ſit ſecundùm omnes, niſi modus; & vt probauimus in Logicâ, modus non diſtinguatur à re cuius eſt modus: neque hęc potentia à causâ eam poſſidente. Hinc eſt, quòd iſta potentia non ſit, niſi ipſa materia prima potens producere: vnde cùm ſit ipſa quę mutatur, appellanda eſt iſta ſubſtantialis mutatio.

Inſtabis. Nihil de nouo producitur: ergo nulla eſt mutatio. Reſp. hanc difficultatem eſſe ſolutam in Logicâ: licèt enim nulla entitas de nouo reproducatur, illa tamen entitas quæ erat, formatur, & ad aliud aliquod eſſe reducitur. Res enim nedū ſunt mutabiles, vt poſſint reduci in nihilum; ſed etiam ſunt mutabiles in illo ipſo eſſe quod habent, ita vt abſque aliquo ſuperaddito ſubeant mutationem. Si enim res non poſſent tranſmutari, niſi aliquo ſuperaddito, omnis tranſmutatio de vno ad aliud eſſet extrinſeca, & res nunquam diceretur in ſe mutari. Vt autem intelligatur, quomodo aliquid poſſit mutari, ſine nouâ alicuius entis productione, patet in ligni ſciſſione: ibi enim eſt ſolùm actio deſtructiua, & tamen abſque aliquâ productione entis, ſiue deſtructione, fit mutatio. Patet etiam in aliquâ materiâ molli, quæ præ manibus verſatur, quæ ſingulis verſationibus figuram mutat; & tamen non eſt dicendum, quòd deperdatur aliquid, vel aliquid producatur. Sicuti igitur materia mollis aſſumit impreſſionem manus, abſque ſuperadditâ entitate; ita materia prima habilitatur ad ſibi conuenientia producenda per impreſſionem agentis, non per aliquod ens ſuperadditum. Deinde, huic argomento Aduerſarii etiam reſpondere debent: mutantur enim inclinationes in ipſâ formâ, quan admittunt v. g. quando vinum fit acetoſum. Vtrum igitur iſtæ potentię, per ipſos, formæ ſubſtantiali ſunt ſuperadditæ, vel non. Si non ſunt ſuperadditæ; ergo mutatur forma abſque vllo ſuperaddito, vt nos aſſerimus. Si ſuperadditæ ſunt; ergo iam fruſtra ſunt omnes illæ probationes, quæ demonſtrabant formam reperiri in rerum naturâ, ex eo quòd debeat eſſe vnicum principium om-

A nium inclinationum alicuius compoſiti: ſiquidem iam nunc non eſt vnum principium, ſed multa principia ſunt, ſcilicet diuerſæ potentiæ, quæ ſunt ſuperaddita accidentia. Deinde, non eſſet ratio, quòd ſicuti iſtæ potentiæ ponuntur in formâ, ita ponerentur in materiâ; & ſic haberemus intentum, quòd ſcilicet forma non ſit niſi potentia in materiâ; licèt nedum hoc velimus, ſed etiam quòd ſubſtantialis ſit, & idem cum materiâ.

Obii. primò. Ergo ſi non daretur productio alicuius nouę entitatis, non eſſet maior ratio, cur igois imprimeret qualitatum talium exigentiam, quàm aliam.

B Reſp. Imprimere potentias illas, quas agentia poſſident: ſicuti ſigillum imprimit figuram, quam obtinet.

Obii. ſecundò. Materia iſta eſt modus: ſed per quemcumque modum dicitur materia mutata accidentaliter: ergo materia per receptionem formæ accidentaliter mutaretur.

Reſpondetur ex Logicâ, agendo de modo, dari modum accidentalem & ſubſtantialem: & quia id eo in loco ſatis diffusè probauimus, ſatis illa erunt ad argumenti ſolutionem.

Obij. tertiò. Iſte modus vel producitur de nouo, vel erat. Si erat; ergo non fit mutatio. Si de nouo producitur; ergo aliquod ens producitur; ergo producitur aliqua entitas de nouo.

C Reſp. ens poſſe dupliciter ſumi. Vel ens perfectum, in ſuo eſſe terminatum, diſtinctum à quocumque alio; & hoc pacto dicimus, non produci aliquid de nouo, quod à materiâ diſtinctum ſit. Vel loquimur de ente imperfecto, quod ſecundùm ſe nihil eſt, ſed omne illud eſſe quo gaudet, recognoſcit à ſubiecto; vt figura, quæ neque poteſt concipi ſine aliquo figurato. Si igitur de ente perfecto ſit ſermo, cōcedimus conſequens. Si verò ad hoc ens imperfectum transferamus ſermonem, dicimus produci aliquid de nouo, nempe entitatem materiæ nouo modo, nouâ ratione in ſuo ipſu eſſe exiſtere.

D Obii. quartò. Omnis forma deſtruitur; ſed non deſtruitur entitas materiæ. ergo entitas ſola formæ; & hinc forma aliquâ entitate potitur.

Reſp. diſt. Omnis forma deſtruitur quoad entitatem, nego: alioquin, ſicuti agens naturale deſtrueret, ita agens naturale produceret ex nihilo, & crearet. Quoad diuerſam habitudinem, concedo; ideſt, facit quòd ea entitas, quæ erat in potentiâ ad faciendum hoc, deinde ſit in potentiâ ad faciendum aliud: potentia autem ſecundùm ſe nihil eſt actu. Quòd ſi videtur difficile captu, quòd deſtruatur aliquid, & tamen nihil ſubſtantiæ, & entitatis poſitiuæ, & per ſe ſubſiſtentis faceſſat, dicant mihi (maximè illi, qui volunt terminum ſubſtantialem generationis eſſe vnionem ſubſtantia-

E lem, & tamen eam non ponunt neque materiâ neque à formâ diſtinctam) quid deſtruatur entitatis, aut quid producatur in hominis generatione. Cùm ergo etiam in ſententiâ Aduerſariorum, in tales difficultates tandem dilabamur, in eâdem nauiſumus, & pari difficultate premimur.

Obii. quintò. Quando deſtruitur aliquid, debet deſtrui etiam omne illud, quod eſt cum illo identificatum: ſed materia eſt cum formâ identificata: ergo quando deſtruitur forma, etiam materia deſtrueretur; quod eſt abſurdum, cùm poſuerimus materiam primam ingenerabilem & incorruptibilem.

Reſp. diſt. ant. Quòd ſit primum ſubiectuni, vel quoddam ens ſimplex, coocedo: quòd ſit aliquod ens compoſitum in ſuo eſſe, & ſecundùm diuerſas rationes multiplicabile, nego. V. g. totum lignum, vnum lignum eſt, & tamen per ſciſſiouem duo ligna fiunt. Vel adutatur, v. g. vna pars, alia maneat integra: idem erat omnino; ſed quòd partium integrantium admittebat compoſitionem, ideo poteſt aliqua pars illius deſtroi, aliâ nou deſtructâ. Sic diceudum eſt de omni aliâ compoſitione, etiam ex gradibus Metaphyſicis conſtante, cuius vna pats, ſiue gradus deſtrui poteſt, alio manente. Hoc autem prouenit ex entium ctearorum finitate: quia enim eus uou eſt omne ſuum eſſe, ſed quæcumque aſſignabilis entitas, cùm ſit entitas finita, & veluti quæ dam pars entitatis: hine B eſt, quòd poſſit deſtrui aliquid eius ſine eius deſtructione totali; quia quodlibet quod aſſignetur etiam miuimum, poreſt finiri ſecundùm illud ſuum eſſe, ſicuti res ſecuodùm ſunm eſſe totale finiri poteſt. Videbimus autem infra, gradus Metaphyſicos de facto tolli poſſe ſine aliquâ repugnantiâ · licèt hoc primo aſpectu videatur non bene Philoſophiæ conſonaos, ſicut & vidimus in Logicâ agentes de ſpecie.

Obii. vltimò. Actio ſubſtantialis debet habere terminum ſubſtantialem: ſed iſta forma, per vos nihil eſt: quare nec generatio ſubſtantialem terminum conſequi poſſet.

Reſp. negando Minorem. Aliud eſt enim dicere, quòd nihil ſit in ſe; aliud eſt dicere, quòd ni- C hil ſit diſtioctum ab alio. Primum negamus: ſecundum faremur. Vnde dicimus generationem terminum ſubſtantialem, ſcilicèt ipſam materiam formatam tali ratione obtinere. Quomodo autem actio ſubſtautialis poſſit eſſe ſubſtautialis, & tamen nihil producere ſubſtantiale ſuper materiam, etiam ipſi Aduerſarii, qoorum multi noo admittunt vnionem ſuperadditam, teoentur explicare: quia anima rationalis non generatur, neque materia generatur, & tamen homo alium hominem ſubſtantialiter producit Explicant igitut aſſerendo, quòd quia homo ponit materiam in formâ, formamque in materiâ, ideo facit aliquid ſubſtantiale. Si igitur hoc eſt ſubſtantiale aliquid producere, D erit etiam iuducere nouam potentiam in materiâ, quæ tamen ab ipsâ noo ſit entitate diſtincta, vera productio ſubſtantialis.

EXPENSIO III.

An in compoſito admittantur formæ partiales.

HÆc quęſtio maximè dilucidabit, qua ratione poſuerimus materiam corpus eſſe. Quare E primò oſtendere operæ pretium erit, omnes illos, qui materiam eſſe puram potentiam tuentur, deinde cogi concedere formas partiales, quas tamen explodunt à oaturâ, tanquam aliquid fictitium & rationi oon conſentaneum. Deiude circa hoc noſtram ponemus ſententiam ſecundùm noſtra priocipia.

Notandom eſt igitur primò, quidquid de eſſentiâ compoſiti eſt, ad eſſentiam pertioere. Se-
A cundò, eſſe corporis non poſſe prouenire ab animâ rationali, cùm ſpiritualis ſit, & corpus ante animæ infuſiooem formetur. Tertiò, naturaliter non poſſe manere formam ſine materiâ: omnes enim id concedunt: licèt quòd poſſit manere ſupernaturaliter, quæſtio dubia controuertatur. Quartò, omnem formam, quæ introducitur, habere proportiouata accidentia, per quę introducatur.

Prima Concl. Admiſſo quòd materia ſit pura poteutia, & quòd non ſit ſubſtantialiter corpus, tenemur fateri dari formam partialem corporis. Cum Scoto in 4. d. 11. q. 13. at. 2. quem pręter ſuam Scolam, ſequitur Dandinus, Conimbricenſes, Tannerus..

Prob. Coucl. Eſſe corporis dicit aliquid ſubſtantiale: ſed hoc eſſe neque à formâ habetur, ne- B que à materiâ: ergo debet eſſe aliquid ſubſtantiale io compoſito, præter materiam & formam.

Prob. maior. Omue quod eſt eſſentiale, ſubſtantiale eſt: ſed ratio corporis eſt aliquid homini eſſentiale; ergo etiam ſubſtantiale. Prob. minor. Nam à materiâ eſſe corporis homo non deſumit, vt ſupponitur; quia pura potentia corporeitatem pręſtare non poteſt. Non habetur à formâ; quia anima ſpiritualis eſt; & quidquid eſt ſpirituale, ſe exhibendo non poteſt facere aliquid corporeum: ſicuti albedo ſe exhibendo oon poteſt facere aliquid nigrum.

C Prob. ſecundò. Ex operationibus & qualitatibus in primâ expenſ. argumeotati ſumus diuerſas formas ſubſtantiales: ſed io corpore humano ſunt diuerſæ operationes & qualitates, quæ non poſſunt oriri ab animâ, vt calor vitalis, forma oſſis, nerui &c. ergo & diuerſæ formæ ſubſtantiales.

Prob. tertiò. Os ſpecie diſtinguitur â caroe, nerui etiam ſpecie ab oſſibus ſeiunguntur, & ita de multis aliis: ergo in corpore ſunt multæ formę partiales.

Prob. quartò. Quaudo moritur homo, diſcedit forma ſubſtantialis, nempe anima: ergo ſi iſtæ formæ non darentur, materia ſine formâ tunc maneret viſibilis, actiua, corporea, &c. quę omnia D abſurda ſunt: materia enim ſine formâ, neque per Aduerſarios manere poteſt. Quòd ſi maneret, iam non poſſet concludi dari formas ſubſtantiales; cùm materiam habeamus formâ expoliatam, quæ omues operationes & accideotia coutinet, ac ſi formâ veſtiretur. Ad eludendum boc efficaciſſimum argumentum, diuerſas reſponſiooes affert Arriaga diſp. 3. Phyſ. ſect. 6.

Prima eſt, quia nullus admittit materiam vnquam manere ſine formâ ſubſtantiali. Sed primò, ſemper contra Aduerſarios concluderemus, ergo materia corpus eſt; quod etiam ipſe fatetur, dicit enim, in recto materiam eſſe corpus. Secundò, quia non eſſet, vt dixi, quomodo probaremus formas ſubſtantiales; cùm baberemus omnia E accidentia, & operationes, ex quibus poſſumus colligere, formas ſubſtaotiales ſine formâ ſubſtantiali.

Reſpoodet ſecundò, introducendo formam quandam, quam vocant formam cadaueris, quam nullo agente introducente vel producente ponuot in corpore aduenientem, poſt animæ diſceſſum: quod quàm diuerſum à ratione ſit, variis argumentis demooſtrabimus.

Et primò forma, quæ introducitur, habet proportiooata accidentia, propter quæ introducitur: ſed hîc in homine moriente nullę introducuntur diſpoſitiones ad iſtam formam introducendã, immo potiùs ad deſtruendam ipſam: non adeſt igitur hæc forma cadaueris. Prob. min. Hæc forma cadaueris eſt quædam forma, quæ conſtituitur vel tanquam ex rationibus accidẽtalibus, vel tanquam ex rationibus eſſenrialibus & ſubſtantialibus, ex oſſibus, neruis, & huiuſmodi: ſed quando moritur homo, introducuntur diſpoſitiones ad omnia iſta deſtruenda: ergo introducuntur diſpoſitiones ad ipſam deſtruendam, vel quoad ſubſtantiam, vel quoad accidentia; & per conſequens etiam quoad ſubſtantiam, nulla enim forma ſubſtantialis poteſt ſine ſuis accidentibus ſtare in ſubiecto.

Secundò impugnatur. Quia non eſt agens eam producens: expungi igitur debet ab albo naturæ iſta forma cadaueris. Non enim infirmitas, productionis huius cauſa dicetur: ipſa namque, priuatio eſt. Non ſunt humores in corpore: quia ipſi tendunt ad deſtructionem rei: deinde, accidentia habent virtutem productiuã à ſubſtantiâ, vt omnes fatentur. Siue ergo iſti humores ſibi vendicant virtutem productiuam formæ cadaueris ab animâ, ſiue à corpore, ſiue ab ipſorum humorum ſubſtantiâ, ſi admittamus humores eſſe ſubſtantias; Non ab animâ: nulla enim forma poteſt inſudare ad formæ productionem à qua expellatur; quia res non tendunt in ſuam deſtructionem. Non à materiâ, quia ea non ſibi poteſt fabricare formam, cùm C eam in ſuâ virtute non contineat. Non à ſubſtantiâ humorum: quia nulla cauſa poteſt continere effectum ſe nobiliorem; forma autem cadaueris eſſet abſque dubio nobilior, quàm putà phlegma, vel atrabilis &c.

Neque dicas, acetum aliam formam à vino obtinere, & tamen non eſſe agentia aſſignabilia, quæ hanc formam producant: quod argumeotum & in multis aliis, quorum cauſæ ignorantur, iterari poſſet.

Reſpondeo enim, omnia iſta, dubium eſſe, an habeant mutatam formam ſubſtantialem. Sed concedamus, aſſignabimus aëris intemperiem, vel calorẽ, vel accidentia acetoſa in dolio hærentia, quæ vtique acetum cauſant: cùm enim hæ formæ, vt D pote ſimplices, ſint facilis productionis, faciliter etiam à quocunque agente naturali cauſantur. At verò formæ cadaueris; cùm ſit ſimilis formæ corporis, non debemus aſſignare cauſam fortuitam & improportionatam, vt demonſtratum eſt, ſicuti ipſi corpori non aſſignamus.

Tertiò impugnatur. Si enim morbi ſunt cauſæ expulſionis animæ, ergo morbi ſunt cauſæ formam cadaueris producentes: at morbi ſunt ſpecie diuerſi: ergo & formæ cadauericæ eſſent ſpecie diuerſæ; quod experientiæ conſtat contrarium, cùm nulla differentia ſpecifica formas cadauerum diſſociet. Probatur verò maior, eò quòd agens expellens antecedentem formam, ſubſequentẽ producit.

E Quartò impugnatur. Nam natura nõ operatur in inſtanti: at mors ob cauſam innaturalem v. g. ob vulnus aliquando euenit; quæro igitur, an tunc natura ſuum modum operandi relinquat, ad inſeruiendum vulneratori, & ſubitò vt diſcedat anima, formã cadaueris corporis hæredem depromat. Quæro, quibus diſpoſitionibus id faciat? quęoã cauſa ei aſſignetur, an enſis vulneratoris aut, vt ait Compton diſ. 11. Phyſ. ſec. 6. cælum, vel Deus? At non nego Deum poſſe id facere: quæro ſolùm,

A an cælum vim in iſtanti producendi conſequatur, & ſine præuiis diſpoſitionibus? Quod ſi vt agens naturale hunc modũ momento operandi reſpuat, relinquamus Deum ſupplere, neque turpe Philoſopho naturali recurrere ad cauſam primam putemus. At ſaltem admittamus Deum formam cadauericam effecturum, vt Authorem naturæ, nempe lentè, & cum ſuis diſpoſitionibus requiſitis. Quod ſi negemus, miracula omnia expungimus, quæ io modo operandi inſtantaneo fundantur: ſiquidem Deus ſæpe ſæpius id præſtat in hominum violentâ morte ſine miraculo.

Probatur tertiò principaliter Concluſio. Si formæ partiales noo admittantur, ſola materia cum animâ rationali eſſentiam hominis conſtituent; organizatio verò totius materiæ non erit forma ſub- B ſtantialis, & per conſequens forma accidentalis, quod concedit Compton Diſ. 11. Phyſ. ſec. 4. At ſi hoc concedatur, vide, quibus tibi deinde annuendum ſit, naturaliter ſine organizatione vllâ poſſe hominem in rerum naturâ reperiri, ſicut ſine omni accidente. Iã in animæ diffinitione illã particulam eſſe ſuperfluam, qua dicitur eſſe *actus corporis organici*; poſſe hominem ſine organis omnes functiones animales obire, cùm organizatio ad animam per accidens requiratur; oon poſſe ex diuersâ organizatione colligi diuerſitatem animalium ſpecificam & eſſentialem, cùm omnia organa accidentia ſint, quia poſſunt adeſſe & abeſſe præter ſubiecti corruptionem.

Probatur quartò. Magnitudo, quantitas, grauitas, qua corpus pollet, ab animâ prouenire non poteſt: ergo vel à materiâ, vel ab accidentibus. Non quidem ab accidentibus: illa enim non augentur extenſione, niſi per extenſionem ſubiecti. Nec grauitant propriè: cùm in illis grauitas non ſit, & homines à grauitate in contractibus ſubſtantiam arguant, quam emuot vel vendunt, non accidentia. Ergo hæc omnia vel poſſidebit materia, & tuoc erit corpus: vel forma aliqua adiuncta materiæ, & concluſio noſtra verificabitur.

Probatur quintò. Nam ex accidentibus formas ſubſtantiales affirmamus: ſi ergo videmus eadem accidentia, quare oon deducemus adeſſe aliquid, quod perſeueret in ipsâ materiâ, ſuſtinens hæc accidentia, ſcilicet aliquam formam ſubſtantia- D lem?

Sed audi quid reſpondeant. Dicunt non manere eadem accidentia, ſed ſimilia omnia regenerari.

Sed quàm hoc ſit inconceptibile & improbabile, relinquo alienis iudiciis: cùm enim ipſi non poſſint oculis ſuis cognoſcere diuerſitatem in accidentibus, quomodo cognoſcent diuerſitatem in formâ ſubſtantiali, quæ magis occulta deliteſcit?

Deinde, ratione impugnatur. Tunc ſimilia accidentia producuntur à formâ adueniente, quando ea accidentia deſeruiunt ad ſuam conſeruationem: ſed multa ſunt accidentia in cadauere, quę E nihil deſeruiunt ad conſeruationem formæ cadaueris, v. g. vulnera, cicatrices, colores, & cætera: ergo non poſſunt iſta accidentia produci à formâ cadaueris.

Probatur ſextò. Antequam adueniat anima rationalis, embrio in vtero matris non animatus per multos dies, dum vſque ad iuſtam magnitudinem, quæ ad animam ſufficiat, formatus perſeuerat, vt communis ſcola Medicorum oculata teſtatur. Quæritur, an illa materia habeat formam ſubſtantialem,

ſine non? Si dixeris obtinere, vt decens eſt fateri, oportebit vt etiam formas partiales admittas: neque enim deſtrui cenſendæ ſunt illæ formæ, à naturâ introductę ad animæ præparandum domicilium; alioquin materia animanda diſponeretur per oppoſitas formas ad animam recipiendam. Si autem aliquis affirmet illum apparatum organorũ, eſſe tumultuariam accidentium congeriem, nullâ primariâ formâ ſubſtantiali connexam: Primò accidentia in materiâ admittet abſque vllâ formâ ſubſtantiali, quod à multis Gymnaſiis vt abſurdum vitatur. Secundò, oportebit fateri materiam eſſe corpus, cùm accidentia omnia, etiamſi ad millia congerantur, corporeitatem dare non poſſint, quod eſt prædicatum ſubſtantię, & ad eſſentiam ſpectans.

Probatur ſeptimò, arg. Theol. Eadem caro, quę fuit in vtero Virginis, eadem iacuit in ſepulcro: Erat igitur in ſepulchro vel materia accidentibus obuoluta, vel forma cadaueris. Sed ſi quis has duas reſponſiones amplexus fuerit, poſitionem eam fidei cogetur negare: idem enim dici non poteſt, quod formam ſubſtantialem mutauit: quare ſiue remanſerint accidentia, ſiue forma cadaueris ſucceſſerit, ſemper materia diceretur mutata, & eadem non erit. Adhoc vt ergo concinamus veritati fidei, formæ partiales admittendæ erunt.

Probatur vltimò. Anima eſt actus corporis phyſici, potentiâ vitam habentis: at ſi hoc eſſe corporis non recognoſcitur à materiâ, debet dici forma ſubſtantialis; quomodo enim accidens, definitione ponetur, quę prædicatis eſſentialibus conſtare debet?

Secunda Concluſio. Admitti formæ partiales, in ſententiâ admittentium materiam eſſe puram potentiam, non poſſunt.

Prob. primò. Axioma commune apud eos eſt, quòd ex duobus entibus in actu non fit vnum per ſe: ſed per formam partialem materia actu exiſtit: ergo formæ partiales admitti non poſſunt, quia iam materia actu exiſteret; ſed etiam forma ſuperaduenit: ergo tunc ex duobus entibus in actu fieret vnum per ſe.

Prob. ſecundò. Materia per formas has actu exiſtit: alia igitur forma ſuperueniens non faceret aliquid, & eſſet otioſa.

Prob. tertiò. Quia ſi forma corporea eſt, non videtur quomodo iam materia, per aliquam formam partialem corporea facta, poſſit vniri, & fieri idem eſſentialiter cum aliâ formâ corporeâ, cùm videamus omnia corpora, ſi coniungantur, facere quidem vnum integrale, ſed nunquam facere vnum ſubſtantiale & eſſentiale.

Prob. quartò. Natura odit ſuperflua: cùm igitur materia ſit per vnicam formam exſaturata; videtur odio habere alias formas totales ſuperuenientes, neque ipſas poſſe accipere. Sit igitur

Tertia Concluſio. Admittere formas partiales in materiâ, in noſtrâ ſupra explicatâ ſententiâ, abſurdum non eſt, immo neceſſariò admittendę ſunt.

Prob. prima pars. Diximus ſupra, formas non eſſe niſi quaſdam potentias, quas habet materia ab agente, ad ſibi talia accidentia producenda & conſeruanda: ergo per vnam formam non tollitur potentia materiæ ad alias formas partiales habendas, ſed poteſt habere diuerſas potentias, ſicuti ipſa anima diuerſas potentias obtinet. Materia hominis igitur habet ab homine producente potentiam ad ſua organa producenda, per actualẽ con-

A curſum animæ noſtræ ſimul producentis; quæ potentia, cùm ſuperet capacitatẽ ipſius materiæ, cùm ipſa, vt pote imperfecta, non habeat capacitatem ad tot diuerſa, licèt materialia accidentia conſeruanda, debet ab animâ informante in ipſâ materiâ conſeruari. Et inde eſt, quòd quamdiu anima vegetat corpus ipſum, illa organa, ipſiuſque diſpoſitiones conſeruet: diſcedente verò animâ, tunc illa materia paulatim accidentia organica, diſpoſitioneſque deperdat, vt pote ea, quorum potentia & exigentia in ipſâ materiâ ab animę conſeruabatur.

Prob. ſecundò. Præcipuum argumentum ad excludendas formas partiales, illud eſt, quòd ex duobus entibus in actu non poſſit fieri vnum per
B ſe: ſed per formam ſubſtantialem non ponimus materiâ actuatam, ſed ſolùm in potentiâ: ergo ex noſtrâ ſententiâ hoc abſurdum non ſequitur.

Prob. tertiò ſecunda pars ex dictis. Quia conſtat per formam cadaueris, vel per alias omnes quaſcumque aſſignatas opiniones, non ſufficienter difficultati ſatiſfieri, & per argumenta ſupra tacta, formas partiales neceſſariò admittendas.

Collige hinc, quomodo poſſit mutari totum compoſitum, ſolùm aliquo accidente de nouo producto, v. g. quando ex vino fit acetum, non mutatur niſi ſapor. Ratio eſt; quia illa materia acquirit nouâ potentiam; quæ cùm ſit eſſentialis, totũ compoſitum eſſentialiter mutauit. Fiet ergo quælibet mutatio alicuius entitatis, ſi noua potentia illi addatur, quæ illi materiæ fiat adeò connatu-
C ralis, vt per ſe ipſam materia poſſit eam qualitatem ſibi conſeruare, iterum reproducere, per ipſam contrario oppugnanti, reſiſtere. Et inde naſcitur quòd ſi videamus aliquam ſubſtantiâ ſibi tenaciter aliquam qualitatem conſeruare, vel plures qualitates, dicimus ibi ineſſe formam ſubſtantialem, per quam illas oppugnationes & defenſiones materia exequitur.

EXPENSIO IV.

An dentur formæ occultæ.

D HÆc quæſtio deſeruit ad maximas difficultates in generationibus rerum ſoluendas: quare ſicut oſtenderet veritati ſummopere conſona, ſic etiam cognoſceretur in proceſſu maximè vtilis.

Prima Concluſio. Dantur in rebus formæ occultæ, eſſentiales, nempe potentiæ quædam, quæ operari non poſſunt, nec operantur niſi ex aliorum adiumento.

Probatur primò ex animâ rationali, quæ in ſtatu ſeparationis reperitur. Potentia ſenſitiua atque vegetatiua manent, nec tamen poteſt exire in actum, eò quòd corporis commercium expoſcat Sed potentiæ, quę in actumexire non poſſunt in eo ſtatu, occultæ pro eo ſtatu ſunt: ergo.

E Prob. ſecundò. Nam dantur ſemina omnino ſimilia, vt Caſſiæ & ſiliquarum ſemina, quæ per præſentes viſibiles formas non poſſunt alio pacto diſtingui. Deinde, multa ſunt, quæ licèt aliquam diuerſitatem ſortiuntur, illa tamẽ admodum accidentalis eſt, vt oua gallinarum & columbarum, quæ ſolâ magnitudine differunt. Sed certum hęc ſemina diſtingui; & multò magis, quàm accidentaliter, nempe ſubſtantialiter. Ergo debent diſtingui reſpectu potentiarum, quas habent ad opera-

dum. Sed hæ potentiæ exerceri non poſſunt, niſi terrę, caloriſque cæleſtis adiumento: ergo cùm hæc aliud diſtioctiuum ſubſtantiale oon habeant, per has potentias diſtinguentur.

Prob. tertiò. Quia multa ſunt, & ferè infinita quæ iuxta variam applicationem io opus diuerſum exeunt. Sic ſiue calybs, ſiue lapis focarius, ſiue aër intermedius ignem producunt, quem ſine mutuâ applicatione & violentâ motione nunquam produxiſſent. Sic aquę regis applicatæ auro, illud ſoluunt, non argento, non vitro: aquæ verò fortes ſoluunt argentum, nec vitro nec auro nocent. Sic acetum comedit & exedit æs, non lignum aut vitrum. Sic ſaxa alba, addito ſale, vel nitro violento igne acquirunt tranſparentiam, & fiunt vitrum.

Dices. Hæ non ſunt formæ ſubſtantiales, ſed potiùs potentiæ.

Reſpondetur, numquam ſpeciem formarum poſſe dignoſci, niſi earum oatura ſit cognita. Quòd ſi detur aliqua forma, quæ in ſe oecultas potentias contineat, atque latentes, illam formam non fuiſſe cognitam, ſtatuendum eſt; quia vltima dif-
A ferentia, in qua ſpecies conſiſtit, non innotuit.

Dices ſecundò. Videtur admitti opinio Pyrhagorica, quæ omnes formas in materiâ deliteſcere aſſerebat.

Reſpondetur, in ſententiam illam non incidere poſitam concluſionem: licèt enim aliquas formas oecultas admittamus, non tamen omnes: qua ratione omnia abſurda, quæ eam comitantur, in hoc aſſerto euaneſcunt. Nec formas, nempe ſubſtantias corporeas, realiter diſtinctas admittimus in materiâ latentes; ſed ſolùm potentias aliquas, quæ defectu conditionis ad operandum requiſitæ non operentur.

Dices tertiò, potentias occultas fore otioſas. Reſpondetur, numquam potentias eas cenſendas eſſe ſuo fine orbatas, quæ per accidens defectu alicuius conditionis operari non poſſunt: nam vt
B plurimùm tales ſunt potentiæ, quę oon ſemper in actionem exeuot, aliquâ conditione deſtitutæ. Ita arbores non ſemper fructificant, herbæ non ſemper florent, animalia non ſempet ſentiunt, aut homines diſcurruot, aliquâ conditione non concurrente, vel obſtaculo ſe opponente.

operandum, non facient vnum per ſe, licèt ad exercendas operationes eſſentialiſſimas.

Reſp. Deum non poſſe dici vnitum rebus corporeis ſubſtantialiter, quando cum eis operatur: & verò ego præſuppono duo entia vniri ſimul & facere vnum, quod deinde dicitur vnum per ſe ratione mutuæ dependentiæ. Item Deus non indiget ad hoc vt operetur, creaturâ, nec creatura indiget Deo, tanquam ſuâ concauſâ ſpeciali: nam cum creaturâ Deus concurrit tanquam cauſa vniuerſalis, non tanquam cauſa particularis, exigens ex ſuâ naturâ illam accidentium productionem ad ſuam vel ſui ſubiecti perfectionem.

Obii. quartò. Ex duobus entibus in actu non fit vnum per ſe: ſed materia & forma, anima & corpus, licèt eſſent in potentiâ ad ſuas operationes, attamen in ſe eſſent actu: ergo non faciunt vnum per ſe.

Reſp. Axioma eſſe eo pacto exponendum, quemadmodum eſt explicatum, ſcilicet quoad operationes, quarum potentia eſt tam animæ, quàm corpori eſſentialis: vnde ſunt duo entia in actu quoad entitatem, ſed tamen quoad cætera ad propriam eſſentiam ſpectantia non ſunt in actu: quia anima ſine corpore non habet v. g. potentiam ridendi, ambulandi, vegetandi, aut ſuot operationes quoad potentiam animæ eſſentiales.

EXPENSIO II.

An inter formam & materiam detur vnio ſuperaddita.

FAciliter hanc quæſtionem ſoluemus, vt pote quæ generaliter ſoluta ſit in quæſtione de modo: cùm enim omnes modos ſuperadditos negauerimus, etiam ſequitur vnionem ſuperadditam, quæ modus eſt, explodendam atque negandam. Sed quia adſunt hîc aliquæ ſpeciales difficultates, ideo ſit,

Prima Concl. Vnio inter materiam & formam non datur, quæ ſit aliqua entitas diſtincta realiter à materiâ, & formâ. Eſt Nominalium, pluriumque Thomiſt. contra Suarez, & fere omnes Ieſuitas.

Prob. primò. Vnio inter modos numeratur: ſed modus non diſtinguitur à re, cuius eſt modus: ergo neque vnio à materiâ & formâ.

Prob. ſecundò. Materia & forma immediatè debent vniri; ſed ſi ſuperadderetur vnio, immediatè non vnirentur: ergo nulla eſt vnio ſuperaddita. Prob. ſequela, quia intercederet entitas ipſa vnionis, quæ actuaret partes, antequam partes intelligerentur vnitæ: prius enim eſſet naturâ, quòd partes reciperent vnionem, quàm quòd vnirentur.

Dices. Vnio eſt ratio formalis, qua materia & forma vniuntur: ratio autem formalis non tollit, quòd aliquid immediatè fiat; non enim per hoc v.g. quòd cauſa efficiens cauſet mediante actione, per hoc ipſa cauſa immediata non appellatur.

Reſp. Difficultatem ſupra factam non probare quòd partes non vnirentur immediatè, ſed quòd prius eſſet actuata materia per aliquam entitatem quam volunt eſſe ſubſtantialem, antequam formam ſuam reciperet, quòd maximè per Aduerſarios abſurdum eſt. Deinde, eſt diſpar ratio de actione & vnione: quia actio non intercedit inter cauſam & effectum, tanquam aliquid ſubſtantiale, vt facit vnio, quæ aliquid ſubſtantiale eſt. Deinde, adhuc dubium, vtrùm actio ab agente diſtinguatur.

A

Prob. tertiò. Nulla eſt neceſſitas ponendi hanc vnionem: ergo ponenda non eſt. Prob. ant. Quia materia & forma poſſunt ſe ipſis rationes eſſe vniendi.

Dices. Exiſtit materia & forma, & tamen vnio non exiſtit: ſed quando vnum poteſt eſſe ſine alio, realiter ſeiungitur ab illo: ergo vnio à materiâ & formâ, diſtinctione ſeparatur.

Reſp. Argumentum celeberrimum, ad omnes modos probandum diſtinctos, fallax eſſe. Ratio eſt; quia Minor intelligitur, quando duo extrema poſſunt eſſe in rerum naturâ, & exiſtere, & tamen non eſſe vnita. Maior verò reſtrictum ſenſum continet, nempe, quòd materia ſola & forma poſſunt exiſtere ſine vnione; ſed non aſſeritur vnionẽ poſſe exiſtere ſine materiâ, & formâ: ad hoc enim vt efficaciter probaretur diſtinctio realis, deberet dici, quòd vnio etiam ipſa poſſet ſine materiâ & formâ exiſtere, cùm ex Logicâ mutua ſeparabilitas diſtinctionem realem oſtendat. Res enim ſicuti poſſunt deficere quoad ſuum eſſe totale, ita poſſunt deficere quoad ſuum eſſe integrale: vnde etiamſi vnio ſit idem cum materiâ & formâ, adhuc poteſt perire, ſicut aboleri poſſunt materia ipſa & forma, & quoad totum, & quoad aliquas ſuas proprietates, & modos. Neque enim videtur negandum, Deum poſſe tollere à formâ aliquam potentiam ad taliter operandum; & tamen potentiæ non ſunt aliquid præter cauſam ſuam.

B

C

Reſp. ſecundò. Si valeret illud argumentum, poſſet probare ea, quæ nihil ſunt, aliquid eſſe, v. g. certum eſt, quòd contactus duorum digitorum nihil eſt, cùm nihil inter digitos mediet; & tamen idem argumentum valet, nam digiti poſſunt exiſtere ſine contactu: ergo contactus eſt aliquid præter digitos. Immo & non vnio poſſet eſſe aliquid; & eodem ritu argumentandi poſſum dicere; Ea diſtinguuntur, quorum vnum poteſt eſſe ſine alio; ſed materia & forma poſſunt eſſe ſine ſeparatione: ergo ſeparatio earum eſt aliquid poſitiuum præter ipſas. Cùm igitur idem argumentum valeat etiam in negationibus, & certè negationes præter ſubiectum nihil ſunt; non ſortietur aliquam vim, ad realem vnionis à materiâ & formâ diſtinctionem.

D

Tertiò. Tantùm valet in parte affirmatiuâ, quantùm in parte negatiuâ: nam ita in contrarium poſſum arguere; Illa diſtinguuntur, quorum vnum poteſt eſſe ſine alio; ſed vnio non poteſt eſſe ſine materiâ & formâ; ergo non diſtinguitur realiter ab ipſis. Quòd ſi non valet pro parte negatiuâ, neque valebit pro parte affirmatiuâ.

Obii. ſecundò. In productione hominis anima non producitur, materia non producitur: ergo ſola vnio inter materiam & formam generatur.

E

Reſp. Per generationem ſubſtantialiter immutari materiam, quia traduntur illi potentiæ ad exigendas qualitates tales, ergo a, diſpoſitiones, quæ ſunt vltimæ diſpoſitiones ad animam rationalem, quare homo dicitur realiter producere filium: & ſubſtantialiter, quia ſubſtantialiter materiam immutat per inuectionem nouarum formarum ſubſtantialium, quæ, vt ſupra declaratum eſt, illæ potentiæ ſunt.

Collige, negando vnionem, nos euaſiſſe quæ-

ſtionem illã, in qua quæritur, an dentur duæ vniones, ſiue vnica vnio ſufficiat: Ratio admittendi duas vniones eſt, quia non videtur quomodo anima ſpiritualis poſſit recipere vnionem materialem, & materia vnionem ſpiritualem: vnde neceſſe eſt, quòd in vtroque extremo ſit vnio quædam, alia ex parte formæ, quę connectat materiám, alia ex parte materię, quæ vinciat formam. Qui verò vnicam vnionem ſuſtinent, aſſerunt aliquod accidens corporeum ſubiectari in animâ ſpirituali. Quæ captu omnino difficilia ſunt; vnde meliùs eſt omnes modos ſuperadditos negare, quàm in bas difficultates incidere, ex quibus ſine luto abſurdorum laborioſum eſt referre pedem.

Collige ſecundò. Quòd qui admittunt vnicam vnionẽ. neſciunt diſcernere, an in materiâ & formâ ſimul inhæreat: aut potiùs ſubiectetur in materiâ, & ſolùm terminet ad formam. Si dicunt tam in materiâ quàm formâ inniti; premuntur difficultate, quomodo forma quæ per vnionem cauſatur, & per quam in materiâ recipitur, poſſit inſuper ſubiectum vnionis ſe exibere, cùm omne ſubiectum præſupponatur ad id quod recipitur; ideoque forma tanquam ſubiectum, ad vnionem præſupponeretur è contra verò preſupponi non deberet, quia per vnionem materialiter cauſaretur, vnde tanquam cauſa, vnio ad ipſam præſupponeretur. Qui verò vnicam vnionẽ admittunt, neſciunt explicare, quomodo vnio terminetur ad formam & tamen in formâ non recipiatur: cùm vnio illud ſolùm annectat, in quo aliquo modo recipitur. Adſunt etiam aliæ non minimæ difficultates, quas omnes noſtra ſententia ſummâ facilitate tranſcurrit.

EXPENSIO III.

De toto compoſito in fieri, & de principiis.

NOtandum, diuerſas eſſe principii acceptiones, quas enumerant Conimbricenſes lib. 1. Phyſic. cap. 5. quæſt. 1. Primò accipitur pro eo vnde aliquid eſt quocumque modo: vnde omnes cauſæ hoc pacto dici principia poſſunt. Secundò principium illud vocatur, vnde aliquid eſt, & ipſum à nullo eſt, in eo genere, in quo principium ſe gerit reſpectu alterius, & in hoc ſenſu ſi principium accipiatur, magis patet, quàm nomen cauſæ, in aliquibus alus minùs. Magis quidem extenditur, quia etiam ad ea quæ cauſæ non ſunt, ſe dilatat, vt ad priuationem: minùs etiam, quia multæ ſunt cauſæ, quæ principia dici non poſſunt: vt pater appellatur quidem cauſa filij, ſed non principium ipſius; quia non eſt primum in eo genere, habet enim patrem, per quem genitus eſt. Ita communiter.

Concl. prima. Omne principium propriè dictum, debet cum re principiatâ aliquo pacto connexionem habere.

Prob. Omne principium rei principiatæ debet eſſe primum: ſed quod eſt extrinſecum, neque vllo pacto connexum, in hac re primum dici vllo modo non poteſt: ergo neque vt principium ipſius ſe gerere. Probatur maior. Terra enim principium domus, licèt ſuſtentet domum, non appellatur: ſed fundamentum, quod cum domo in eodem genere connectitur. Ita carta, quæ remanet A extra inceptionem lineæ, lineæ non vocatur principium, ſed illud punctum eiuſdem rationis, quòd primum in ipſâ lineâ includitur, & cætera. Prob. minor. Nam quod eſt extrinſecum, non poteſt dici aliquid huius rei, cui extrinſecum eſt; multò minùs principium huius rei, ad quam extrinſecum reperitur.

Prob. ſecundò. Principium debet in eodem genere, ac res principiata, repetiri: ſed id quod extrinſecum eſt, non poteſt genus idem cum re principiatâ ſubire; vnde nec quid extrinſecum poteſt principii gerere vices. Prob. maior. alioquin nullum daretur principium, niſi Deus; omnia enim habent in alio genere aliquod principium, B præter Deum. Prob. minor; quia id quod extrinſecum eſt, non poteſt, vt ſupponitur ex ipſis terminis, ad eſſentiam ſpectare. Hoc poſito,

Nota primò communem ſententiam, ab omnibus amplexatam inualuiſſe, corporis naturalis in fieri, tria dari principia, ſcilicèt materiam, formam, & priuationem. Fundamentum in eo ſitum eſt, quia quando aliquid tranſmutatur, & tranſit de vno ad aliud eſſe, duo neceſſariò concipienda ſunt, quę vt terminos ſe gerant, nempe id à quo res diſcedit, & id ad quod accedit. Cùm igitur in tranſmutatione naturali ſubſtantiali materia tranſeat ab vno eſſe ad aliud, neceſſariò hîc C etiam termini duo ſunt concipiendi, ſcilicèt priuatio formæ aduenientis, quam materia relinquit & forma aduenieus, ad quam accedit. Hos verò duos terminos, nempe priuationem antecedentem formæ ſubſequentis, & formam ipſam ſubſequentem cum materiâ tranſeunte ab illâ ad iſtam, vocauerunt principia corporis naturalis, dum generatur: & hinc dixerunt tria corporis naturalis in fieri principia reperiri.

Secunda Concl. Priuatio nullo pacto poteſt vocari principium. Ita Franciſcus Deſrontanus, & ſic.

Probat. Priuatio eſt abſentia formæ, quæ aliquo iure ſubiecto debetur; ſed cùm materia habet formam, alia forma non ei iure debetur, ſi quidem habet quod requirit: ergo ante nouam D formam in ſubiecto non eſt priuatio: ſed poſt aduentum formæ nouæ non poteſt eſſe eius priuatio in ſubiecto: ergo nuſquam eſt priuatio in ſubiecto; neque enim dicitur oculus eſſe orbatus viſione, ſi aliquam viſionem conſequatur, qua videat.

Prob. ſecundò. Quia ſola forma antecedens vi generationis expellitur: ergo ea ſola deberet eſſe principium generationis.

Quibus addo, quòd ſi priuatio eſſet principium, eſſet principium extrinſecum, vt ipſi fatentur Aduerſarii: ſed, vt oſtenſum eſt principium extrinſecum non datur: ergo priuatio non poteſt principii facultatem obtinere.

Prob. quartò, Si priuatio eſſet iſtius tranſitus E ſubſtantialis principium, deberet eſſe huius motus prima pars, & initium in hoc motu: ſed priuatio non poteſt eſſe in motu aliqua prima pars ergo nec officio principii fungi. Prob. maior. quia principium debet aliquo pacto cum re principiatâ connecti. Prob. mi. Tum quia omnis mutatio ſubſtantialis fit in inſtanti: ergo in ipſâ mutatione prima pars non reperitur, cùm aſſignari ſecunda non poſſit; ſiquidem in inſtanti partes non reperiuntur. Tum quia nihil dicitur eſſe principium in eâ re, per quam deſtruitur; ſed per mutationem ipſa priuatio deſtruitur. ergo principii rationem

jn

in mutatinne non conſequitur. Tum quia priuatin nihil eſt; mutatio autem eſt quid reale; in nullo verò communicat ens reale cum nihilo.

Prnbatur quintò. Si eſſet priuatio principium, aut principiaret quando eſt, ant quando nnn eſt. Nnn qoando eſt quia nnn incipit adhuc mutatio. Nnn qnando nnn eſt; quia tunc adeſt fnrma, & eſt perfecta mutatio. Ergo nullo modn poteſt eſſe principium.

Prnb. ſextò. Si generetur ſimul fnrma & materia, tunc in materiâ nnn præceſſit priuatin: ergo non eſt neceſſaria eſſentialiter ad generatinnem, quare principij per accidens ei nnmen cnncedendum erit.

Ptnb. ſeptimò. Si priuatio, vt principium, ad generationem ſpectaret, illa eſſet ratin, quòd mutatin ſine priuatinne formæ ſubſequentis concipi non poſſit: ſed hæc non eſt notin principii: ergo priuatio principium nnn erit. Minor oſtenditur: quia multa de cnnceptu motus ſunt, quæ tamen principium eius nnn ſunt; vt in mntu locali ſucceſſio. Tum quia multa non pnſſunt cnocipi ſine aliquibus conditinnibus, quæ tamen ad eſſentiam rei non ſpectant; vt eſt approximatio ad agens, vt operetur; vt figura in corpore: nam corpus ſine aliquâ figurâ concipi non poteſt, & tamen figura ei accidentalis eſt. Tum quia ad omne ens præſupponitur negatio; neque poteſt affirmari aliquid eſſe tale, niſi omne aliud eſſe negetur de illo: nec tamen vllus dicet, negationes à poſitione rei conſeqnentes, eſſe de illius eſſentiâ. Et ſi igitur ſit de conceptu mutationis priuatin, non tamen erit de conceptu tanquam eius principium.

Prob. octauò. Tam ſi coocipiatur forma antecedens, quàm ſi concipiatur priuatio ſubſequentis in materiâ, ſufficientet mutationis habetur conceptus: nam tam iure affirmo materiam motationem ſubiiſſe, ſi aſſeram de formâ ad formam tranſiſſe, etiam ſi nihil cogitem de priuatione; quàm ſi dixerim à priuatione ad formam tranſmigraſſe: ergo ad mutationis conceptum ſufficit, duos terminos poſſe aſſignari, relictum, acquiſitum, ſiue poſitiuos, ſiue vnum eorum negatiuũ: quare ſnlùm per accidens priuationis exigetur conceptus.

Prnb. nonò. Si admittatur, materiam à Deo formâ priuari, ſine alterius generatione, forma dicetnr mutata; & tamen eius terminus *à quo* non erit priuatio formæ ſubſequentis, cùm non diſcedat ab eâ: ergo tunc erit forma antecedens, quatenus deſtruenda: quare poterit dari mntatio, & qnòd tameo eius terminus *à quo* ſit poſitiuus. Quod confirmatur: qunniam generatio rerum nedum eſt mutatio, ſed generatio: per Aduerſarios verò vt axioma recipitur, generationem vnius eſſe corruptionem alterius; quare ad generationem, tanquam terminum *à quo* ſemper aliquid præconcipiendum erit quod deſtruatur.

Prob. vlt. terminus extrinſecus alicuius rei eſſentialiter ad ipſam requiritur; neque poteſt concipi aliquid terminatum in ſuo eſſe, quin concipiatnr extra illud, ſaltem negatio vlterioris protenſionis: pari modo nullum habet influxum ſiue cauſalitaté, quia terminus purè terminare habet: item nnn eſt neceſſe, quòd ſit aliqnid reale, cùm terminare non ſit denominatio realis, ſed potiùs negatiua; quando enim cnocipitur terminare, intelligitur priuatio vlterioris ptotéſionis. Sed his omnibus priuatio formam antecedens potitur: ſolùm igitur vt terminus extrinſecus *à quo* recognoſcenda eſt.

Conclusſn. quarta. Mutatin ſnbſtantialis non habet principium ſnbſtantiale *à quo* incipiat.

Prnbatnr. Fnrma eſt in inſtanti, & tota ſimul: ergo non habet principium *à quo*.

Prnbatnr Cnnſeq. Ad hoc vt aliquid dicatur principium, debet eſſe primum: ſed in inſtanti, & in ſimultaneâ tntali productione non eſt aſſignare primum: ergo non habet principium. Non enim antequam moueatur, poteſt dici materia incipere motum: ſi verò non incępit, ergo nullum eſt huius motus principium: cùm verò incępit mnueri, vnà eſt in termino *ad quem*: ergo non pnteſt aſſignari terminus *à quo*.

Cnncl. quinta. Diſpnſitiones, per quas diſpnnitur materia ad ſuſcipiendam fnrmam ſubſtantialem, maximè in noſtrâ ſententiâ, ſunt principia. Hanc concluſinnem cnncedit Rod. Arriaga diſp. 1. Phyſic. ſec. 3. num. 16.

Prnb. In alinrum ſententiâ: quia ab ipſis nmne agens incipit mutare materiam, & ipſam diſpnnere ad forma ſubſtantialem: ergo ſunt principia.

Obii. Non ſunt eiuſdem generis, ac mutatio ipſa: ergo non poſſunt, ex ſupradictis, dici principia.

Reſp. Diſtingueodo: non ſunt eiuſdem generis, quoad ſuum eſſe, concedo: non ſunt quoad ordinatinnem, nego. v. g. licèt fundamentum domus ſit ſaxeum, domus autem lateritia; adhuc tamen fundamentum dicitur principium domus, quia de ſuâ naturâ illa ſaxa ita poſita ordinantur ad domum conſtruendam. Ita pari modo, licèt illę diſpoſitiones, vt tales qualitates, oon ſunt principia, prout ſunt diſpoſitiones à naturâ ordinatæ ad conſtituendam mutationem; poſſunt dici integraliter complere mutationem, & illius texere initia.

Obii. ſecnndò. Se tenent ex parte materiæ, qnia diſponunt materiam: ergo debet dici principium *in quo* nempe materiale, non *à quo*. Eſt Arriagæ ibidem.

Reſp. Negando ant. inauditum enim eſt formam ſubſtantialem recipi in diſpoſitionibus aliquo mndo: quare potiùs diſpoſitiones ſe habent vt quædam initia ad mutationem.

Prob. ſecundò, maximè in noſtrâ ſententiâ: quia diximus formam ſubſtantialem eſſe potentiam impreſſam vi diſpoſitionum in materiâ: ſed qnilibet gradus diſpoſitionis aliquid imprimit in materiâ habilitatis ad ipſam potentiam, & illam materiam format, & intimè pro ſuâ efficaciâ afficit: ergo maximè ſunt principia mutationis ſubſtantialis.

Ita per diuerſas concluſiones explicatâ noſtrâ ſententiâ, circa principia corporis in fieri; nunc faciliter aduerſariis fundamentis reſpnndetur.

Obii. primò. Compoſitum in fieri dicit mutationem; ſed omnis mutatio dicit principium, vnde incipiat: ergo compoſitum in fieri dicit habere principium *à quo*: hoc autem non poteſt eſſe niſi priuatio.

Reſp. primò. negando minorem dicit enim terminum *à quo*, ſed non principium: priuationem autem, terminnm *à quo* eſſe conceſſimus.

Reſp. ſecundò. Totum concedendo: ſed negamus hnc principium *à quo* eſſe priuatinnem; ſed dicimus diſpoſitiones principii munus poſſe ſnbire.

Inſtabis. Ex hac ſententiâ ſequeretur, mutationem ſubſtantialem fieri ſucceſſiuè, ſicuti ipſæ diſpoſitiones ſucceſſiuæ ſunt.

Reſp. Potentiam producendi, quæ forma ſub-

ſtantialis eſt per nos, per ſolum vltimum gradum produci; vnde in inſtanti producitur: cum enim iſta potentia debeat eſſe intrinſeca, & ex penetralibus ipſius materiæ proueniens; cùm hoc in ſe indiuiſibile ſit, non niſi indiuiſibiliter, & totum ſimul fieri conuenit. Euenire namque non poteſt, quòd potentiæ ſit altera quidem pars ab extrinſeco, alia autem ab intrinſeco; cùm potentia ad totum eſſe pertineat, ſubſtantialis ſit, nec vlla potentia, quæ connaturalis ſit, ab extrinſeco detur. Iſta igitur potentia connaturalis, ſubſtantialis, tota ab intrinſeco in inſtanti per vltimam diſpoſitionem imprimitur in materiâ: aliæ verò diſpoſitiones, primæ v. g. ſecundæ, tertiæ paulatim expellendo contraria, & deſtruendo antecedentem potentiam diſponunt ad ipſam. Sunt autem diſpoſitiones ſubſtantiales, non in ſe, quia in ſe accidentia ſunt; ſed diſpoſitiones ſubſtantiales quoad finem, quia ſuâ per ſe naturâ ordinantur ad introducendam formam ſubſtantialem.

Quæres hîc, an Democriti & Epicuri doctrinæ, qui in Atomis eiuſdem naturæ, figuratis diuersè & mobilibus, prima rerum principia ſtatuebant, aliquid probabilitatis attulerint noui ſequaces, Gaſſendus in ſuâ Epicureâ Philoſ. & Renat. Carteſius.

Reſp. Nullam omnino, quod ex eorum rationibus patet. Prima enim Gaſſendi; naturam in diuidendo non procedere in infinitum, probat quidem adeſſe minima naturalia, res integraliter componentia. Sed hîc quærimus de principiis res ſpecie diuerſificantibus: quod ab atomis eiuſdem naturæ conſequi non poſſumus, niſi aſſignetur aliquid aliud, eorum naturas tranſmutans. Secunda, quòd detur molle & durũ; durum verò ex atomis conſertum eſt, molle ex vacui intermixtione. Sed hoc gratis omnino dicitur, gratiſque totum negari poteſt. Tertia, quòd in vniuerſo detur inane adeò paruum, vt minimum ſit; & detur ſolidum adeò paruum, vt minimum dici queat. Sed hoc aſſumit falſum, aut ſaltem quod ſub lite pendet, nempe dari vacuum in naturâ. Hæc ſatis innuiſſe de hoc figmento, quod ab omnibus ſanis Philoſ. impugnatur, & pręcipuè à Ioa. Bat. Petito, in libel. ad hoc ſpecialiter & eruditè conſcripto. an. 1660.

EXPENSIO IV.

De Compoſito in facto eſſe.

QVæritur, an compoſitum dicat aliquid præter materiam & formam, diſtinctum à materiâ & formâ. Et quidem cùm omnia vſque modò in compoſito aduenientia negauerimus, præter materiam & formam, non videtur locus quæſtioni, vt pote quę in tot diſputationibus ſoluta ſit. Sed adhuc modus dicendi ſuboritur, qui ſpeciali indiget ſolutione. Vaſquez tom. 1. in 3. part. diſp. 19. num. 26. aſſerit ab animâ v. g. deriuare in materiam, quandam ſubſtantialem entitatem, per quam materia, viuens & ſenſitiua efficiatur, quæ tum ab ipsâ materiâ, tum ab ipsâ animâ diſtincta ſit.

Prima Concl. Nulla alia datur entitas in compoſito, pręter materiam & formam.

Probatur. Si aliquid eſſet in compoſito ſubſtantialis entitatis, quæ faceret compoſitum viuens, &c. iam anima eſſet extra eſſentiam hominis. Prob. ſequela Quando dicitur, ***animal eſt homo***, illud ***animal*** eſſentialiter prædicatur de homine, & quicquid eſt de eſſentiâ hominis, aſſeritur etiam de eſſentiâ animalis huius. Sed quòd ho-
A mo ſit animal, per Aduerſarios, non obtinetur ab animâ tanquam à formâ, ſed ab hac entitate diſtinctâ ſuper additâ. Ergo anima eſſet extra eſſentiam huius animalis, ſcilicet hominis.

Prob. ſecundò. Non ſunt entia ſine neceſſitate multiplicanda: ſed hîc nulla ratio cogit hanc entitatem multiplicare. ergo eam multiplicare non debemus. Probatur minor: quia id quod præſtat hæc entitas ſuperaddita, poteſt anima per ſeipſam præſtare, ſeipſam vt formam exhibendo.

Prob. tertiò, ad hominem. Dicit enim ipſe, quòd formæ accidentales, nihil ſuperaddendo, præſtant ſuos formales effectus: ergo etiam formæ ſubſtantiales, cùm nulla poſſit aſſignari diſ-
B crepantię ſufficiens ratio.

Obii. primò: corpus nedum recipit animam, ſed etiam viuit, mouetur; ergo per aliquam entitatem ſuperadditam.

Reſp. retorquendo argumentum. Quodcumque à formâ deriuatur in materiam, vtique eſt à materiâ diſtinctum; & tamen materia per hoc à ſe diſtinctum viuit, mouetur: cur igitur non poterit magis hoc exequi per animam rationalem? Deinde, nego conſequentiam: ſicuti enim corpus per animam compoſitum ſit, ita per animam viuit.

Obii. ſecundò. Anima cùm ſpiritualis ſit, non poteſt tradere ſubiecto prædicata corporis, animalis, & cætera, oportet igitur, vt id per entitatem materialem, à ſe deriuatam, exequatur.

C Reſp. Retorquendo argumentum. Si enim anima, quòd ſit ſpiritualis, eſſe corporis ſubiecto elargiri non poteſt, quomodo eſſe corporeum illi entitati ſuperadditæ communicabit?

Reſpondeo igitur materiam, vt diximus, à ſe eſſentialiter corporeitatem poſſidere, quare non eſt, cur ipſam participet ab animâ ſpirituali.

Obii. tertiò. Materia vitâ corruptibili fruitur; eam igitur materia ab animâ emendicare non potuit, ſed ab alio aliquo ſuperaddito.

Reſp. vitâ corruptibili cieri, quia vitam à ſe, vt anima, non conſequitur, ſed ab ipsâ animâ; quæ cùm ſit ſuperaddita, materiam relinquere, & ei vitam poteſt eripere.

Quæres, an accidentia ſubiectentur in ſolâ ma-
D teriâ, vel in materiâ informatâ formâ.

Reſp. ſecundũ ante dicta, facilè huius quæſiti patere ſolutionem. Cùm enim diximus, formas eſſe puras potentias, & materiam diſtendi corpore, ſequitur clarè, accidentia non recipi niſi in materiâ. Sed quia etiam quandoque libet in alienâ ſententiâ diſputare; Reſp. quòd & admiſſis formis materialibus corporeis, accidentia corporea in ſolâ materiâ ſuſtententur. Communis eſt opinio, & Suarez Metaphyſ. diſp. 4. ſect. 3. num. 10. multos citat huic ſententiæ ſubſcribentes. Prob. Tum quia, ſi materia recipit formam, cur non poterit etiam accidentia recipere? Tum quia quantitas,
E quæ ſecundùm communem eſt accidens, recipitur in materiâ, cùm anima rationalis, quæ ſpiritualitate fruitur, eam non poſſit recipere. Item, debet ſemper eſſe ſubiectum extenſum, ad hoc vt recipiantur diſpoſitiones: ergo etiamſi quantitas reciperetur primò, non obſtaret, quin omnia alia accidentia poſſent recipi. Tum quia manent aliqua accidentia in genito & producto, v. g. odor in aquâ diſtillatâ, virtutes in medicinis: ergo debet ſubiectari in ſolâ materiâ, & non in formâ, quæ deſtruitur.

Obii. primò. In corruptione fit reſolutio vſque ad materiam primam: ergo nullũ accidens manet.

A Reſp. Falſum eſſe ant. quia oculis noſtris potiùs credere volumus, quàm dictis aliorum. Paret autem in cadauere, quòd eadem accidentia maneant.

Obii. ſecundò. Materia in puram potentiam extenuatur: ergo accidentia non poteſt recipere.

Reſp. Propter hoc eam ſenteotiam eſſe explodendam, quia deinde ſequitur cooſequens contra ipſam eaperientiam.

Obii. tertiò. Priùs per ſubſtantiam materia fulcitur, quàm per accidens exornetur: ergo priùs formam, quàm accidentia recipit.

Reſp. Priùs intentione id quidem euenire, ſed non priùs executione. Nam primò introdoenntur accidentia, & poſtea forma ſubſtantialis aduenit: B cùm primum in intentione agentis, ſit ſemper vltimum in eaecutione; v. g. priùs intendo ſanitatem ante ſumptionem medicinæ; ſed in exeqnendo priùs aſſumo medicioam, & deinde ſanitatem acquiro.

Obii. quartò. Forma materialis dicitur quanta, & eatenſa: ergo dilatatur quantitate.

Reſp. Non oegare nos accideotia aliqua vniri formæ ſubſtantiali: ſed dicimus recipi principaliter in materiâ, & mediante materiâ vniri cum ipſâ formâ ſubſtantiali; ita vt materia ſit ipſa propriè ſubiectum, licèt forma ſe vniendo materiæ, ſe vniat etiam omnibus accidentibus ſuis, à quibus denominatur quanta, colorata, & huiuſmodi: maximè, quia forma ipſa eſt, quæ cauſar accidentia in ſubiecto, atque cooſeruat; vnde etiam & ab ipſis denominatur.

C Quæres ſecundò; an materia poſſit exiſtere ſine omni formâ ſubſtantiali.

Reſp. oegatiuè. Prob. Forma ſubſtantialis eſt ipſa entitas rei, oeque ab ipſâ re diſtinguitur realiter: ſed quæ noo diſtioguuntur, ſeparari ooo poſſunt, ita vt vnum ſine alio exiſtat: ergo materia non poteſt eaiſtere ſine formâ; non enim poteſt, admitti ſeparatio, vbi nulla eſt poſſibilis diſtinctio realis.

Prob. ſecundò. Quia modus eſt rei determinatio: ſed noo poteſt produci aliquid, quin ſit determinatum: ergo non poteſt produci materia ſine formâ. Minor patet: quia omne quod producitur, finitum eſt; ergo non niſi determinatum D in aliquo genere in lucem edi poteſt.

Prob. tertiò. Probabile eſt materiam concipi ſine aliquâ formâ noo poſſe: ergo minùs poterit fieri. Prob. ant. non enim iotelligi poteſt corpus ſine figurâ aliquâ, quæ tamen eſt accidens: ergo multò minùs ſine aliquâ formâ ſubſtantiali.

Obii. Materia prima poteſt eſſe ſine hac, vel ſine illâ formâ ſubſtantiali: ergo ſine omni.

Reſp. Non bene argui à diſtributiuo ad collectiuum v. g. homo poteſt defendi à frigore ſine hac vel illâ veſte; ergo ſine omni, negatur. Ita ad argumentum conſeq. negatur. Ratio eſt, quia forma ſubſtantialis, vt diximus, non eſt niſi ipſa entitas materiæ, quæ in ſemet mutatur, & quæ E quoad ſuam entitatem in ſe ipsâ mutabilis eſt. Poteſt autem materia millies vi agentis mutari: ſed ſemper poſtquam mutata eſt, in aliquâ mutatione ſiſtet, quæ ſue forma erit. v. g. ſi lutum verſetur præ manibus, etiamſi mille figuras ad quaſlibet verſationes acquirat, numquam tamen poterit fieri, quin in aliquâ figurâ ſiſtat, & aliquâ terminatione noo circumſcribatur.

Qnęres tandem, an duæ formæ totales poſſint reperiri in eodem ſubiecto.

Reſp. formæ totalis appellatiooem per nos, purã extrinſecam denominationem reputari. Eadem enim forma vocari poteſt totalis, & partialis: quemadmodum quinque homines poſſunt eſſe omnes homines, & pars hominum, ſi alii quinque addantur. v. g. modò adſit hîc aliquod compoſitũ, ſcilicet vinum, iſta eſt forma totalis vini. Fiat autem, vt vi alicuius agentis addatur aliqua potentia intrinſeca ad aliquid aliud præſtandum: dico manere antecedentem formam, eſſeque formam partialem, propter additionem alius ſubſtantialis potentiæ. Vnde multoties, per nos, abſque vllâ ſubſtantiali corruptione fit nouum compoſitum, per additionem alicuius potentię: & ſimul euadimus difficultatem, quomodo aliquid multoties mutetur, & tamen non cognoſcatur, vbi ſit aliquod agens contrarium corrumpens, ſed potiùs omnia conſeruatiua ſint. Item, quomodo fiat corruptio, abſque eo quòd notare poſſimus agentia, poſt corruptionem antecedentis nouam formam generantia. Dicimus enim, agens deſtruere quidem aliquam ea potentiis quæ materiam exornant, ſed alias non deſtruere; & ideo manere compoſitum abſque nouâ productione, per ſolam partialem deſtructiooem ſubſtantialiter mutatum.

Obiicies primò. Deſtructio vnius eſt generatio alterius: ſemper igitur quando deſtruitur aliquid, aliud emergit.

Reſp. Diſting. & aliud quidem generari quoad eſſentiam, eſſe omnino verum: at non ita, ſi intelligatur noua & ſuperaduenıens entitas adiungi. Generatur autem aliud quoad eſſentiam, quia licèt id quod productum eſt, tale non euaſerit per additionem entitatis, ſed per ablationem; attamen quia ablatio eſſentialis fuit, ac rei ſubſtantialis, ideo ampliùs non poteſt dici idem, vt priùs erat: eſſentiæ enim ea Ariſt. ſunt ſicut numeri, qui per quamlibet additionem, vel ablationem variantur.

Dices ſubinferendo; ergo entitati non poſſet dici, quòd aliquid eſſet eſſeotiale; cùm more formę accideotalis, modò illam, modò hanc potentiam ſibi comparare poſſit.

Reſp. diſt. conſeq. Nam ſi loquamur de ſolâ materiâ, actus ipſe & poſſeſſio actualis talis vel talis potentiæ, eſt accidentalis, licèt non exigentia ad illam. Sed ſi de toto compoſito ſit ſermo, tunc omnes potentiæ habilitateſque eſſentiam ipſius ſtatuunt, nec in aliquâ variari poteſt, niſi tota eius eſſentia deperdatur. Deinde idem argumentum in ſententiâ, formas vt ſubſtantias ſuperadditas admittente, fieri poſſet: eodem enim pacto, quo potentiæ mutantur, eodem formæ ſubſtantiales, quæ tamen de eſſentiâ compoſiti ſunt, variantur.

Obii. tertiò. Dictum eſt ſupra, materiam formâ veſtitam non poſſe appetere alias formas; ſed modò ex dictis poteſt ſemper conſequi nouam formam: ergo & appetere.

Reſp. Neg. conſeq. quoniam per vnicam ſatiata eſt: & quamuis poſſit in ipsâ forma mutari, noo tamen hinc ſequitur habere appetitum, ſed ſolam potentiam remotam, vel indifferentiam ad eam, cùm hoc ſufficiat vt ſecundùm ſuam naturam recipiatur.

DISPVTATIO V.

DE NATVRA, ET PARTE.

CVm in cauſis intrinſecis admiſerimus motum, quo fiunt tranſmutationes: modò videndum eſt, quid ſit huius motus principium in vniuerſali; cùm deinde ſpecialiùs in lib. de gener. & corruptione cauſam motus ſimus quæſituri: vnde cum Ariſt. hîc quærimus, quid ſit natura.

EXPENSIO I.

Quid ſit natura, & cui nomen naturæ conueniat.

PRima Concluſio. Natura eſt A principium & cauſa motus & quietis eius, in quo eſt primò & per ſe, & non ſecundùm accidens. Ita Ariſt. cap. 1. tex. 3. & cum eo omnis Philoſophorum caterua; quæ tamen varias patitur & explicationes, & difficultates. Quare primò explicanda eſt: inde aliquæ difficultates ſoluendæ.

Dicitur ergo *principium & cauſa*; iuxta Perer. lib. 7. cap. 4. ad excludendam priuationem, quæ licèt iuxta Ariſt. dicatur principium, non tamen cauſa eſt: & pro eodem principiũ & cauſa ſumitur ad hoc vt intelligatur, quòd influxus debet eſſe poſitiuus. Dicitur *motus & quietis*, diſiunctiuè, vt vult Auicenna 1. Suffic. Burlęus, Pererius, & communiter, contra Themiſtium, Simplicium, B Philoponum, Alexandrum, & alios. Quo oſtenditur, quia non omne corpus naturale in ſe motum habet, aut certè non ſemper, ſed vt plurimùm in ſuâ conſtitutione quieſcit: ſic corpora naturalia multa ſunt in fluxu, aut certè non ſemper quieſcunt. Natura igitur, nempe talis rei conſtitutio, quam à natiuitate ſortita eſt, prout in qualibet re reperitur, in illâ eſt principium motus, per quem conſtituitur in ratione entis ſucceſſiui; vel quietis, ſcilicet permanentię in iiſdem proprietatibus, & virtutibus exigitis. Vnde additur *eius in quo eſt*; quia motus cauſatus in alio, vel ſumitur, vt actio, & quatenus in agente eſt, & ſic illa dicitur quies, quia res quieſcit in illâ C proprietate, dum eam tenaciter conſeruat, nec per eam in ſemet mutatur: vel accipitur vt paſſio eſt, & ſic non poteſt dici natura rei patientis, nec agentis; cùm nec agens dicat eſſentialiter, & ex ſuâ conſtitutione mouere hanc rem, neque hæc res petat eſſentialiter moueri; ſed ei ſuccedat ab extrinſeco, & pręter ſuam inclinationem.

Secunda Concluſio. Materia & forma, natura propriè ſunt.

Probatur primò ex Ariſt. nam hîc dicit naturam aut *ſubiectum eſſe*, aut *ſubiecto in eſſe*. Subiectum, inquam, eſſe, ſi ſumatur, vt nos, potentius ad agendum inſtructum: aut ſubiecto ineſſe, ſi ſtatuatur forma diſtincta, quæ proprietates operatiuas habeat.

Probatur ſecundò. Quia eſt principium & cauſa motus & quietis in ſe: hoc autem non poteſt eſſe niſi materia & forma, quę poſſit aliquid in ſe producere.

Tertia Concluſio. Angeli & ſubſtantiæ ſpirituales, ſunt naturæ.

Probatur. Quia requiritur ad naturam, quòd per ſe in ſemet producat motum, qui in eo à quo procedit, recipiatur; vel quietem, qua res in illo eſſe ſemel recepto conſeruetur. Sed tales ſunt Angeli, qui & operationes immanentes promunt, & ſubſtantiam perennem poſſident. Ergo natura ſunt.

Quarta Concluſio. Priuationes, accidentia, cauſę vel efficientes, vel finales, natura non ſunt. Ita noſter Franc. Delmonaco diſ. 1. ſec. 4. in 2. lib. Phyſ.

Prob. prima pars. Quia priuatio non cauſat motũ in ſe, nec cauſa eſſe poteſt, nec concurrere poſitiuè: ergo non poteſt eſſe natura. Quæ ratio militat etiam in omnibus aliis: nam nec accidentia, nec cauſæ efficientes, nec finales, licèt moueant alia, ſe mouent, neque quatenus agunt, ſunt principia aut ſui motus, aut ſuę quietis: ergo non poſſunt eſſe natura.

Collige tamen, hæc omnia, demptâ priuatione,

licèt non ſint natura, eſſe tamen naturalia: quia vel à naturâ proueniant, vel ad eam ordinantur, vt patet.

Collige ſecundò breuiter, naturam eſſe aliquid creatum, quod aut in ſois proprietatibus perſeueret, vt omnes res inanimatæ; aut io ſemet motum, quo perficiatur & tranſmutetur, ſic ipſo exigente, vt perſeueret, producit; vt ſunt omnia animalia, animæ, & Angeli.

Queres, quid ſit violentum?

Reſpondetur communiter; deffiniri, *violentum eſt à principio extrinſeco, paſſo non conferente vim*; ideſt, operationi actiuæ reſiſtente. Quare

Colligitur primò, materiam ab agente (contra Compronem diſ. 16. Phyſ. ſec. 2.) poſſe pati violentiam quia per potentias quas habet, poteſt reſiſtere agenti, illas deſtruere volenti.

Secundò. Agenti, vt agenti, non poſſe inferri violentiam. Quia requiritur paſſum. Vnde ſi ignis eleuaretur ad producendam frigiditatem, non eſſet illi violenta.

Tertiò, cauſas in ſe operantes, non poſſe ſibi inferre violentiam. Quia eſt à principio intrinſeco. Quare Dolor, etiam ſi animal illum actiuè cauſaret, non eſſet violentus, ſed violenta cauſa illum inferens: dolor enim & labor ſunt pugnæ naturæ, quæ in ſuperando contrario exercetur.

Quæres, quid ſit ſupernaturale?

Reſpondetur, eſſe illud, cuius natura non poteſt eſſe cauſa, vel principium. Duplex eſt autem. Nempe quoad modum; vt cùm res euenit pręter modum, quo ſolet natura operari, vt viſio cæco ſubitò reſtituta. Licèt enim viſio ſit in poteſtate naturæ, tamen modus hic ſubitaneus non eſt. Et quoad ſubſtantiam, quando ſcilicet cauſatur aliquid, quod natura nullo modo efficere poteſt.

EXPENSIO II.

De Arte.

Ars alia Diuina, nempe idea, qua Deus dirigitur ad producendas creaturas: alia humana, actus nimirum, vel habitus, artificem dirigens ad quædam artificioſè componenda. De hac verò breuiter agemus, eius eſſentiam, & eius proprietates percurrentes. Qui vult plura, Authores paſſim de hac tractantes videat, & maximè Conimbric. diſ. 2. q. 5. art. 1.

Nota, artem communiter definiri eſſe *habitũ ſeu facultatem cum ratione factiuã*. Verùm non videtur hęc definitio plenè artem diſtinguere à quocumque alio habitu. Nam omnes actus virtutis, ſiue interni, ſeu externi, ſunt actus, vel habitus cum ratione factiui: nam in actu vel habitu virtuoſo voluntas, ſeu membra mouentur iuxta rectam rationem. Quare ad explicandam hanc definitionem, ſit.

Prima Concluſio. Ars eſt actus ſeu habitus, res ſimul applicans, iuxta illarum naturalem conuenientiam.

Pro cuius explicatione nota, Artes in tres claſſes diſtingui. Nam ſunt quædam, quæ pro fine ad imitationem naturæ aſpirant, vt ars ſtatuaria: aliæ, quæ productionem effectus naturalis, vt agricultura: aliæ commoditatem reſpiciunt pro ſui finis aſſecutione. Hę verò omnes, res conuenientes, prout fini, vel inuicem ad aſſequendum finem conueniunt, applicant. Ita pictor colores conuenientes

A inter ſe miſcet; inſtrumentis ad extendendos eos habilibus vtitur; materiam aptã eligit, vt eos recipiat; glutinum reperit, quo eos illiniat. Talis eſt ferraria, quæ reſpicit hominum commoditatem: nam inſtrumenta apta ſibi conſtruit; temperamentis afficacibus ad emolliendum ferrum vtitur; formas pro vniuſcuiuſque rei indigentiâ ferro indit. Et idem eſt cogitare de omnibus aliis artibus; ita vt ſtudere arti, non ſit aliud, quàm ſtudere in tali genere rerum conuenientiæ, & iuxta eam eorum applicationi. Confirmaturque Concluſio: nam omnes artes vel à Mathematicâ, vel à Philoſophiâ, vel à Medicinâ dependent; quæ omnes ſcientiæ vel rerum ſimilitudinem, vel proportionem, vel conuenientiam conſiderant.

B Secunda Concluſio. Idea remota, eſt multitudo ſpecierum, in certo genere vel materiâ ſibi diuerſimodè conuenientium, intellectum artificis fæcundatiua: proxima verò eſt, aliquæ ex multis ſpecies, electæ ab artificis iudicio, & ſimul poſitę in imaginatione vel intellectu, quas operans debet imitari.

Prima pars concluſionis patet. Nam quantò magis artifex abundat in rerum cognitione ad artem ſuam ſpectantium, conuenientiæque earum, nouerit omnes modos, & multimodam earum applicationem; tantò magis excellens dicitur, & perfectiùs operatur.

Secunda verò pars etiam manifeſta eſt. Nam cùm C artifex vult operari, oportet vt ſeligat materiam aptam, inſtrumenta nouerit, connexionem rerum ad artificium ſpectantium, & tandem illud artificium vndequaque decreuerit. Et quia nec imaginario, nec intellectus in difficilibus aliquando ſufficiunt, hinc eſt, quòd modulos paruos artifices conficiant, ad ideam perfectiùs in ipsâ re probandam & perficiendam.

Tertia Concluſio. Ars naturæ opera iuuare poteſt, perficere poteſt, ſed non efficere.

Probatur prima pars. Quia pondera per machinamenta celeriùs eleuantur; agri per artem agriculturæ feraciores euadunt; plantæ feliciores. Aurum & argentum per artem purius exit, &c.

D Secunda pars probatur. Omne namque artificium manibus humanis exercetur, quæ non poſſunt niſi res localiter mouere: effectus verò motus localis eſt, vel mutua rerum approximatio, vel figuræ mutatio; quę non ſunt opera naturæ, ſed modificationes ipſius: vnde ars ſolam modificationem rebus exhibet, & mutuam applicationem medio motu locali eis tribuit; quæ deinde ſimul vnitę diuerſos effectus naturales & mirabiles promere poſſunt.

Dicęs. Ars rebus inſenſatis dat motum; vt Pincernæ aurei, qui in conuiuio Hierarchæ conuiuis miniſtrabant: Statua Memnonis, quæ tacta ſole loquebatur: Columba volans Architæ, & huiuſmodi. Secundò, Agricultura nouas ſpecies pomo- E rum videtur creare; vt quando ex aurancio & limone malum medium creat, figurâ, colore aurantium referens, intus carne, ſucco limoni parum diſſimile. Item ex vitulâ, cuius ſpiritus interclusus, apes educit, &c.

Reſpondetur, hæc omnia eſſe applicationes agentiũ naturalium paſſiuis; namque prima fuere, ſi vera ſunt, quædam machinamenta, quę aut ope magnetis, aut pondere pulueris delabentis, aut aquę, aut argenti viui, aut ponderum, aut laminarum ſe in priſtinum reducentium, illos motus artificiosè cauſabant. Secunda verò ſunt diuerſæ

catę, dum vna virtutem alterius ſuperat ex parte, ex parte ſuperatur, in mediam naturam confluunt.

Quæres, quid dicendum ſit de illâ quęſtione famosâ, inter Scotiſtas & Thomiſtas verſante, qua quęrunt, ad quod genus cauſæ Idea pertineat.

Reſponderur cum Morando in 2. Phyſ. tract. 5. quæſt. 9. ad nullum genus cauſæ rigorosè pertinere; ſed cum D. Thomâ q. 43. ar. 3. primę par. Gaëtano ibidem, Fonſecâ, Conimbric. Amico, & aliis, eſſe cauſam formalem extrinſecam. Non quòd ſe exhibear materię, ſed quòd ad certum genus extrinſecum ex ſui imitatione materiam reducat. Scut forma ex ſuâ exhibitione intrinſecum genus pręſtat. Sententia verò ſic explicata patet. Nam idea eſt, ad cuius ſimilitudinē effectus produ-

A ci debet: ergo eſt forma extrinſeca. Forma quidem, quia propter eam tali modo formatur effectus: extrinſeca verò, quia idea ipſa non tranſit de mente ad opus, ſed ſolùm operans, eam imitatur. Non poteſt verò eſſe cauſa efficiens, quia non habet influxum realem in opus artificioſum. Non poteſt eſſe finis, quia multoties eam vt ſibi finem non proponit artifex; vt pictor, qui pro fine deſiderat exprimere naturam, non ideam; immò vt idea, quæ formaliter & ſolum dirigit intellectum non poteſt eſſe finis, qui de ſe voluntarem allicit. Non poteſt eſſe forma vera, quia non ſe exhibet. Quare ſolùm erit cauſa extrinſeca, & impropria, & potiùs conditio directiua, quàm cauſa.

DISPVTATIO VI.

DE CAVSIS IN COMMVNI.

VISIS cauſis intrinſecis, quæ totum compoſitum tanquam partes componunt; modò de cauſis producentibus agendum eſt. Et priùs (cùm vnicâ quæſtione omnia comprehendi non queant) agemus de cauſis extrinſecis in communi. Deinde in particulari, per diſputationes Phyſicas de ſingulis aliquid attingemus.

EXPENSIO I.

Quid ſit cauſa.

A CVM variæ in communi aſſignentur cauſarum definitiones, quas latè affert Amicus tra. 9. Phyſ. quęſt. 2. dub. 1. & Fonſeca lib. 1. cap. 7. quæſt. 1. ſec. 3. quæ multas, grauesque patiuntur difficultates, multiſque ex partibus mancæ, per alia verba neceſſariò explicandæ ſunt; ideo definitionem Morandi, vt pote magis claram, ſimplicem, & nullas patientem difficultates validas, quam adducit in 2. Phyſ. tract. 2. de cauſis, quæſt. 1. num. 135. libens amplector.

Vnica Concl. Cauſa eſt principium per ſe influxus alicuius rei in aliud dependens.

Explicatur. dicitur *principium* loco generis: quia magis ampliatur nomen principij, quàm cauſæ. Dicitur *per ſe*, ad excludendas cauſas per accidens vt pote innaturales, & quæ eſſentiali connexione cum effectu non connectuntur: Dicitur *influxus alicuius*, ad hoc vt omnia genera cauſarum amplectamur, tum reales, quales ſunt efficientes; tum B metaphoricas & finales. Dicitur *in aliud*, ad hoc vt intelligatur, influxũ debere eſſe in naturã diſtinctam: aliud enim, maximè apud Theologos, ſonat quid diſtinctum, ideoque eam propoſitione damnant, *Filius eſt aliud à Patre*, quia (dicunt) aliud ſonat naturam diſtinctam, quam Filius non habet. Dicitur *dependens*, ad hoc vt Perſonæ diuinæ excludantur, quæ licèt ſint ab alio, non tamen ab alio dependent, & ideo diuinæ Perſonæ non poſſunt dici cauſæ.

Dices. Conditiones non dicunt influxum, & tamen cauſæ ſunt; quia ſine illis non poteſt exiſtere effectus: ergo ad cauſam non requiritur influxus.

Reſp. conditiones non eſſe cauſas, vt videbimus infra, & ideo eas non definiuiſſe.

EXPENSIO II.

An cauſa dependeat à ſuis effectibus tum in communi, tum in particulari.

DVcunt communiter Doctores, & aſſerunt fore impoſſibilem cauſam, ſi omnis eius effectus impoſſibilis ſit. Quod tamẽ dupliciter poteſt intelligi: ſcilicet, an ſi eſſet effectus impoſſibilis, cauſa reduplicatiuè vt cauſa, impoſſibilis eſſet: & etiam ſpecificatiuè, ſcilicet an talis entitas, quæ alia prędicata habet præter eſſe cauſæ, ſi in eâ eſſe cauſæ corrumperetur deficiente poſſibilitate effectũ, vel aliquâ aliâ ratione, ipſa deficeret: quod eſt dicere; an denominatio cauſæ, poſſit eſſe alicui cauſæ adeò eſſentialis, vt ipsâ deficiente, tota deficiat, nedum B quoad eſſentiam, ſed etiam quoad entitatem.

Sed nota, quòd de primo modo intelligendi nulla eſt difficultas. Patet enim, quòd ſi cauſa non poſſet producere effectum, vt ſi omnis effectus impoſſibilis eſſet, iam ceſſaret in qualibet re cauſæ denominatio. De ſecundo modo dubietas vrget, quam in primâ concluſione determinabimus. Quæritur igitur, an v. g. deficiente in animâ potentiâ ratiocinandi, illa anima in entitate deficeret: an verò maneret quoad ſuas alias proprietates, & eſſentiales prædicationes; vt ſenſibilis, vegetantis, & huiuſmodi. Et etiam quæritur, an deficiente omni potentiâ prorſus cauſandi quoſlibet effectus, ad ſuum eſſe pertinentes, adhuc ea cauſa maneret quoad entitatem.

Prima Concluſio. Deficiente qualibet potentiâ, rei connaturalis productiuâ, rei mutaretur eſſentia.

Prob. Eſſentia conſiſtit in illo aggregato talium

potentiatum; v. g. ideò homo eſt animal rationale, quia habet potentiam diſcurrendi, vegetandi, ſentiendi, &c. Sed factâ mutatione alicuius ex iſtis potentiis, iam ampliùs idem aggregatum non eſt: ergo neque eadem eſſentia; vnde eſt axioma, quòd eſſentiæ ſunt ſicut numeri. Sicut enim ex numeris factâ qualibet mutatione, aggregatum numerorum mutatur; ita etiam factâ qualiber mutatione in eſſentiâ, non eſt ampliùs idem prædicatorum aggregatum; vnde rota in aliam transformatur.

Secunda Concluſio. Factâ qualibet mutatione alicuius potentiæ eſſentialis, entitas omnis rei deficeret & corrumperetur. Eſt communis Philoſophorum, etiamſi intelligatur de potentiâ diuinâ abſolutâ.

Prob. primò. Eſſentia, ex dictis, eſt eadem ac exiſtentia: ergo ſi eſſentia mutaretur, & eadem non eſſet, periret ipſa entitas rei.

Prob. ſecundò. Si mutatis eſſentiis non corrumperetur entitas rei, ſequeretur quòd entitas ſpiritualis poſſet mutari in corpoream, ita quòd anima hominis poſſet mutari in animam bruti, quod abſurdum omnino eſt: nam deficiente rationalitate remaneret animalitas; id verò quod ſolùm animalitate fruitur, brutum eſt.

Probatur tertiò. Hæc potentia ad promendos tales actus, ab hac entitate exigitur, vt ſit; quia per iſtos actus conſeruatur: ergo iſta potentia ordinata ad tales actus, ſi corrumpatur, entitas ipſa perit. Prob. conſ. nam quælibet res ad ſuam naturam manutenendam, potentiam inſitam conſeruat.

Prob. quartò. Quando aliquid ſine alio concipi non poteſt, multò minùs ſine illo eſſe poteſt: ſed ſine potentiis eſſentialibus talis res concipi non poteſt: ergo multò minùs ſine illis eſſe poteſt.

Dices. Materia prima mutat diuerſas potentias: ergo ſic quælibet alia res.

Reſp. las potentias non includi in conceptu materiæ, ideò eas mutare poſſe: vnde collige, quòd multò magis, ſi omnis potentia deficeret, etiam omnis res per conſequens deficeret. Hæc eſt probabilior & communior opinio: non videtur tamen ex contrariâ ſententiâ efficax aliquod abſurdum, & conuincens poſſe ſequi. Quod vt oſtendatur, ſit

Tertia Concl. Non eſt abſurdum, ſi aliquis concedat ad quamlibet mutationem alicuius potentię, ſemper quidem mutari eſſentiam, non tamen rei totaliter exiſtentiam corrumpi, ſed conſeruari in aliis potentiis relictis in eâ entitate.

Probatur primò, & explicatur. Demus animam rationalem poſſe priuari à Deo potentiâ ratiocinandi: Si Deus reliquam illius entitatem vellet conſeruare, non per hoc deſtrueretur: ergo Prob. mai. Iſta potentia modus eſt rei, aut ſecundùm Diuum Thom. accidens diſtinctum: ſed poteſt deſtrui modus cuiuſlibet rei, re non deſtructâ: ergo poteſt deſtrui iſta potentia, ipsâ etiam non deſtructâ.

Dices. Ampliùs non eſſet anima rationalis. Reſp. concedendo, quia eſſentia eſſet mutata; remaneret autem ſine rationalitate anima ſpiritualis, vegetatiua, & ſenſitiua, habilis ad aliquod corpus informandum. Nullum verò abſurdum eſt, quòd detur tale ens per diuinam omnipotentiam in rerum naturâ.

Prob. ſecũdò. Licèt eſſet deſtructa vna potentiâ, adhuc poſſet conſeruari entitas in aliis: ergo non repugnat, quòd deſtruatur, re non deſtructâ.

A Prob. Conſ. quia ratio vegetandi eſſentialiter rationalitatem non expetit, itavt ſine illâ potentia vegetatiua eſſe non poſſit; neque hanc potentia ſenſitiua, vt probauimus in Logicâ de ſpecie exp. 6. ergo ſi vna potentia ad ſuum eſſe aliam non exigit, poterit abſque illâ à Deo conſeruari.

Probatur tertiò. Quia videtur Deo concedendum, quòd ex diuerſis gradibus etiam poſſit facere diuerſa eſſentialia compoſita.

Obii. Rationes ſupra factas, ad probandã ſecundam concluſionem. Ad primam igitur. Reſp. diſt. Eſſentia eſt eadem ac exiſtentia, talis eſſentia ac talis exiſtentia, alia exiſtentia cum aliâ, concedo. Sed exiſtentia abſolutè eſt eadẽ ac talis & talis eſ-

B ſentia, nego, quia exiſtentia per omnes gradus eſſentiales reperitur, qua omnes exiſtunt: vnde ſicuti datur aliqua eſſentia, quæ hoc vel illo gradu deficiat, ita datur aliqua exiſtentia, in qua, corruptâ huius gradus eſſentialis exiſtentiâ, remaneant alii gradus eſſentiales.

Dices. Igitur eſſentiæ inuicem tranſmutarentur. Reſp. pro tali eſſentiâ intelligi tale aggregatum graduum eſſentialiũ; quòd ſi deficiat vnus gradus, aggregatũ ampliùs idem non perſeuerat. Iden amplius non eadem eſſentia, ſed alia, cenſenda eſt.

Ad ſecundum Reſp. negando ſequelam: quia ſunt ſimplices gradus entis. Non dicimus autem,

C quòd vnus gradus poſſit tranſmutari in alium, v.g. potentia ratiocinandi in repugnantiam & excluſionem rationalitatis; neque quòd potentia vegetatiua poſſit tranſmutari in rationalem: ſed dicimus, quòd quando vnus gradus eſſentialiter non includitur in ratione alterius, quòd poſſit vnus gradus deficere alio non deficiente. Cùm autem materiale & ſpirituale ſint duo gradus oppoſiti, & vnum in ſuo conceptu includat contraria prædicata, ac aliud includit; ideò non poteſt ſuccedere, vt ſpirituale in corporale tranſmutetur.

Ad tertium Reſp. poſſe Deum ſupplere per ſuum concurſum, omni concurſui creato æquiualentem; vel poſſe ponere aliam potentiam in illâ entitate; vel vltimo tales actus eſſe ſolummodo neceſſarios ad talem conſeruandam rem iuxta illum ſtatum,

D non ad totaliter, & ſecundùm omnia ſua prædicata eſſentialia.

Quarta Concl. Potentia cauſatiua Phyſica non habet terminum vnum & vniuerſalem, ſed plures in quantum plures, quos æquè reſpicit. Eſt Hurtadi, Molinæ, Vaſquez, Gregorii, & aliorum.

Prob. & explicatur. Dico, quòd licèt poſſit eſſe res ipſa ſine aliquâ ex ſuis potentiis, vt dixi in tertiâ Concluſ. non tamen poteſt potentia aliqua ſine ſuis terminis reperiri: ita vt ideo ſit hæc potentia, non quia reſpiciat aliquam rationem communem v. g. ignem producendi, ſed quia hunc, vel illum ignem in ſingulari producere poteſt.

Prob. primò. Terminus potentiæ, eſt idem ac terminus actionum: ſed termini actionum poten-

E tiæ ſunt plures, quatenus plures: ergo etiam termini potentiæ ſunt plures, quatenus plures.

Prob. ſecundò. Potentia productiua reſpicit terminum, vt producibilem: ſed terminus, vt producibilis, eſt ſingularis, vt patet; quia quicquid extra nihil verſatur, cenſetur indiuiduum: ergo cauſa non reſpicit terminum ſub ratione communi, ſed ſingulari.

Prob. tertiò. Terminus potentiæ phyſicę eſt exiſtens: ſed omne exiſtens, ſingulare inuenitur. quare & omnis terminus potentiæ actiuæ ſingularis erit.

Prob.

Prob. quartò. Intellectus intuetur plura, vt plura; quia plura diſtinguit, & vt non conuenienria cognoſcit: igitur & omnes aliæ potentiæ actiuæ, cùm maximè iſtæ præciſiuam vim non aſſequantur.

Obii. primò. Omnis potenria ſpecificatur ab obiecto; ergo reſpicit obiectum ſub ratione communi.

Reſp. concedendo ant. quia ſpecies nihil aliud eſt, niſi ratio quædam, per quam intellectus diſtinguit ea quæ conueniunt, ab iis quę non conueniunt: & quia in obiecto quod ab hac potentiâ reſpicitur, reperit aliquam rationem communem, ideo per eam rationem communẽ diſtinguit ipſam potentiam, quamuis potentia dicat ordinem ad ſingulos ſuos effectus.

Obii. ſecundò. Si ponamus, v. g. potentiam viſiuam viriditatem non poſſe reſpicere, adhuc manet eadem potentia viſiua: ergo non reſpicit ſingulos ſuos effectus.

Reſp. contra nos argumentum non militare: non enim dicimus, quòd potentia pendeat à ſuis effectibus; immo contrarium, cùm effectum pendentem ab ipſis potentiis, recognoſcamus. Neque aſſerimus potentiam à pluritate obiectorum ſpecificari, infra enim quæremus, à quo potentiæ actiuę ſpecificentur. Sed intentio noſtra eſt oſtendere quòd poſitis effectibus poſſibilibus, reſpicit illos, vt ſingulares, non reſpicit neque ad ipſos ordinatur ſub ratione communi.

EXPENSIO III.

An cauſa dicat dependentiam à ſuo effectu poſſibili.

CVm certum ſit, dato effectu impoſſibili cauſam producere non poſſe; quæritur hîc, an id eueniat ex eo quòd cauſa ab effectu poſſibili aliquam eſſentialem dependentiam recognoſcat.

Prima Concluſio. Cauſa ab effectu poſſibili nullam dependentiam poſitiuam, vel negatiuam in ſe recognoſcit.

Probatur prima pars. Poſſibilitas nihil eſt phyſicum: ſed phyſica dependentia ab eo quod phyſicè non eſt, concedi non poteſt: tum quia non admittitur aliquod reale conſortium inter ens & nihil: tum quia dependentia poſitiua eſt accidens, per quam vis agentis tranſit in paſſum; nullum verò accidens Phyſicum vel à nihilo oriri, vel in nihilo inniti cenſendum eſt.

Probatur ſecundò. Cauſa non dependet ab effectu actuali, ergo neque à poſſibili: quia effectus poſſibilis & actualis eaſdẽ continent proprietates.

Probatur ſecunda pars. Dependentia negatiua, eſt quædam carentia dependentię actualis in ſubiecto apto: ſed actu cauſa non dependet ab effectu, immo potiùs effectus à cauſâ. Quare nec, cùm cauſa effectu deſtituitur, aliquâ dependentiâ caret; vnde nec dependentia negatiua in eâ admittenda videtur: maximè, quia Deus aliquâ perfectione careret, dum actu creaturas non producit.

Dices. Datur in cauſâ aptitudo ad promendum effectum: ſed omne quod habet aptitudinem ad aliquid, dependet ab eo, ad quod aptitudine refertur: ergo & cauſa ab effectu dependet.

Reſpondetur, non omnem relationem eſſe mutuam, & maximè tranſcendentalem: quare licèt cauſa dicat aptitudinem ad edendum effectum,

A hoc tamen non eſt ob propriam perfectionem: neque cauſa carens effectu, vt cauſa eſt, dicitur carere aliquo ſe perficiente; cùm non ſit perfectior cauſa actu producens, quàm illa quæ à productione quieſcit, dummodo æqualibus viribus ad eum educendum polleat. Vnde ſicut negamus dependentiam aliquam poſitiuam ab effectu, dum actu editur; ita & eliminamus dependentiam negatiuam, dum actu non producitur.

Dices ſecundò. Actus vitales ita dependent à ſuo principio, vt non poſſint ab alio dependere: ergo actus vitales ſunt eſſentialiter connexi cum cauſis vitalibus, cauſæque vitales conſequenter cum ipſis.

Reſp. concedendo totum: nam connexio poteſt B eſſe ſine dependentiâ. Ita partes quantitatis connectuntur ad inuicem, nec tamen ab inuicem dependent: ſic Perſonæ diuinæ mutuâ connexione in communi ſubſtantiâ ſe amplectuntur, dependentiâ verò recuſant. Connexio igitur, qua cauſa cum effectu colligatur, dependentiâ caret, licèt interim effectus cum ſuâ connexione & dependentiam obtineat. Id verò patet: nam licet effectus vitales nõ poſſint ab alio quàm à cauſâ vitali ſuam entitatem recognoſcere, cauſa tamen vitalis etiam in actus non vitales poteſt exire, quale eſt augmentum capillorum.

Dices tertiò. Dato effectu impoſſibili, potentia in cauſâ aboletur; vis igitur producendi, à poſſibilitate effectus realiter dependet.

C Reſp. Negando effectum dari impoſſibilem, niſi prius præſupponatur abolita potentia cauſæ: effectus enim exinde impoſſibilis euadit, quia nulla virtus in cauſâ erga illum reperitur: ſicut enim de facto non erit, quia potentia in eius productione non ſe exercet; ita non erit poſſibilis, quia virtus in cauſâ non reperitur.

Subiunges. Liberi effectus poſſibilitas neceſſaria eſt: ergo à cauſâ liberâ non dependet; quia alioquin libera eſſet.

Reſp. Virtutem in cauſâ liberâ eſſe neceſſariam quoad eius exiſtentiam: quia non poteſt hac virtute non inſtrui ad liberos actus producendos: vnde etiam poſſibilitas effectus liberi neceſſaria euadit, ex neceſſitate virtutis, quæ cauſæ liberæ eſſentiam comitatur.

D Dices quartò. Propoſitio vera eſt, licèt obiectum ſit poſſibile: ergo propoſitio dependet ab obiecto poſſibili: quare & cauſa tali modo poterit dependere.

Reſpondetur, illam eſſe dependentiam ortam à ſimilitudine: nam veritas propoſitionis fundatur in ſimilitudine ipſius cum obiecto: hæc autem deberet eſſe fundata in aliquo poſitiuo, ad hoc vt eſſet realis & phyſica. Nam dependentia propoſitionis ab obiecto, eſt ſolùm intellectualis; ſicut & ipſa propoſitio eſt opus intellectus.

Quæres, an repugnante cauſâ repugnaret etiam effectus.

E Reſp. affirmatiuè. Ratio in illo ſita eſt, quia ideo effectus poſſibilis appellatur, quia poteſt à cauſâ edi: quare eâ repugnante, effectus neceſſariò impoſſibilis euadit. Cauſalis verò patet ex dictis.

Neque contra inſurgas, inquiens, cauſalẽ iſtã verã eſſe, ideo cauſã poſſe producere effectũ, quia effectus eſt poſſibilis: quare poſſibilitas effectus eſt prior potentiâ cauſæ, & per conſequens à cauſâ non dependet. Reſpondetur enim, cauſalem non arguere prioritatem nec temporis, nec naturæ, ſed ſolam connexionem illationis, qua ſicut argu-

mentamur à cauſâ ad effectum, ita ab effectu ad cauſam.

Neque ex alterâ parte te mooeat, quòd ſolùm effectus exiſtentia à cauſâ dependeat, cæterùm poſſibilitatem de neceſſariis eſſe, & ab exiſtentiâ cauſæ non pendere. Nam ſi ben conſideres, aliud eſſe poſſibilia non habent, niſi q od actu conſequentur; iiſdemque lineis inter theſauros rerum effectibilium conduntur, quibus de facto formantur. Quare cùm exiſtentia effectus nunc ab exiſtantiâ cauſę dependeat; ita eius poſſibilitas inter neceſſaria connumeratur, quoniam oeceſſaria eſt poſſibilitas cauſæ.

EXPENSIO. IV.

Per quid vna potentia cauſæ diſtinguatur ab aliâ.

Prima Coocl. Poteotia omnis ſpecificatur non à termino, ſed à modo tendendi.

Declaratur coocl. v. g. potentia viſiua ſpeciem noo contrahit ex eo quòd reſpiciat colorem, ſed quia tali modo flectere operationem poteſt, nimirum opus talis conditionis, & taliter factum promere, qua poteſt producere viſionem coloris.

Probatur prima pars. Omnis res debet ſpeciem aſſomere per aliquid ſibi intrinſecum: ſed terminus non eſt intrinſecus potentiæ producenti: ergo non ſpecificatur à termino. Probatot minor: maior enim vt certa præſupponitur. Cauſa vel poteotia non pendet à termino, vt producto; quia etiamſi pereat, manet eadem poteotia in eâdem vi. Item non dependet à termino, vt poſſibili; quia terminus-poſſibilis nihil eſt. Et propter alias rationes, quas in antecedenti expenſiooe attuli. Ergo terminus non eſt intrinſecus potentiæ producenti.

Prob. ſecundò. Aotequam potentia producat aliquem effectum, repentur io actu, & intelligitur antecedenter ad ſuum effectum: ſed nihil eſt in actu, niſi cum ſuo ſpecificatiuo: effectus igitur & terminus ſpecificè potentiam non diſtinguit.

Prob. tertiò. Poteſt aliqua potentia obiectum alterius potentiæ intueri, v. g. ſenſus communis reſpicit omnia obiecta potentiarum externarum ſeoſitiuarum: ſed adhuc ſpecie ab omnibus iis ſeiungitur: ergo non per terminum, ſed per aliquid aliud.

Prob. ſecunda pars. Senſus communis nullâ aliâ aſſignabili ratione poteſt diſtingui à potentiis ſenſitiuis, niſi quia diuerſo modo operetur: ergo modus operandi eſt qui diſtinguit potentias operatiuas. Nam vt dictum eſt, circa obiectum omnibus potentiis ſenſitiuis commune verſatur.

Prob. ſecundò. Per operationem potentia in actum euadit, id eſt, cauſa quæ facultate operandi pollebat, actualiter operatur: ſed per id, per quod aliquid in actu eſt, per illud conſtituitur: per talem igitur operationem, & taliter præſtitum effectum potentia conſtituitor.

Prob. tertiò. Ideo prodocitur talis effectus, quia tali modo cauſa producit, putà quia vel ſubſtantialiter, vel vitalite vel accidentaliter operatur, ideo exeunt effectus ſubſtantialis, vitalis, accidentalis: ergo ſi terminus & effectus diſtio- A guit, per Adoerſarios, multo magis talis modus tendendi, taliſque modus operandi. Probatur caoſalis. Effectus dependet ab operatione, non operatio ab effectu; cùm dentur multæ operationes, ad quas terminus non ſequitur, ſecundùm multos. Prob. Cooſ. quia ſemper cauſam & potentiam diſtingui conuenit per id, quod magis ad iotrinſecas eius facultates reſpicit.

Obii. primò. Potentia dicit eſſentialem ordinem ad obiectum: ergo cooſtituitur per ſuum obiectum.

Reſp. ex dictis, negando Aot. Cauſa enim non dependet ab effectu poſſibili, vllâ dependentia

B Obii. ſecundò. Quælibet poteotia ſpecificatur à ſuo obiecto: ergo. Reſp. eſſe verum axioma in ordioe ad noſtram cognitionem, de aliquâ ſpecificatione minùs intrioſecâ; cognoſcimus enim potentias diſtinctas, quia talis poteotia niſi tale obiectum, cùm niſi iuxta talem modum in opus exire neſciat, producere noo poteſt. Sed rigoroſa ſpecificatio, à modo tendendi conuenientiùs attendenda eſt.

Quæres, an iſtæ potentiæ diſtioguantur à cauſâ, cuius potentię ſunt?

Reſp. Hanc difficultatem eſſe ſolutam, tum in tract. de formâ, quæ cùm ſit potentia, oon tamen diſtinguitur reali diſtinctione à materiâ. Tum in C tract. de modo & de gradibus metaphyſicis, diſp. de ſpecie in Logicâ. Vnde ſecundùm ea dicendum eſt, aliquid diſtinctum non eſſe realiter, ſed ſolùm ex naturâ rei.

Quæres ſecundò, an cauſa remota habeat eſſentiam cauſę, & propriè cauſa appellanda ſit, & quænam ſit?

Reſp. primò cauſam remotam eam eſſe, quæ non per ſe, ſed per ſua accidentia ſibi oon propria, concurrit: v. g. quando aqua feruida calorem producit.

Reſp. ſecundò, hâc cauſam non eſſe appellandam propriè & rigoroſè cauſam. Prob. tum quia nõ eſt cauſa per ſe: quia etiam, ſi v. g. illa aqua non eſſet, adhuc tamen ille calor calorem produceret.

D Reſp. tertiò. Quòd ſi per cauſam remotam intelligatur id, quod propriè ad effectum concurrit, ita vt non poſſit eſſe effectus ſine illo, ſed tamen oon immediatè, ſed mediante alio; v. g. homo tangens mediante veſte alium hominem, vel ignis calefaciens aëre med ante dico propriè haoc cauſam appellatione cauſæ rigoroſè decorari, cũ ab ipſâ effectus pendeat: quicquid contra dicat Hurtadus de cauſis in communi, ſec. 6. diſ. 8.

Obii. Concilium Tridentinum ideo damnat ſententiam Durandi, quòd Deus mediante cauſâ ſecundâ concurrat ad effectum. quia Deus tum non eſſet propria cauſa rerum: cauſa igitur E remota, quæ alio mediante concurrit, talis appellaoda propriè non eſt.

Reſp. negando cauſalẽ. Durandus enim damnatur, quia Deo perfectiot omnis modus operandi concedendus videtur: eſt autẽ perfectiot modus operandi, immediatè ad omnia concurſum præſtare. Aut quia Deum eſſe cauſam remotam contendebat, primo modo explicato; nimirum quòd ſolùm Deus cauſa rerum productarum diceretur, quia fuiſſet cauſa cauſæ; ita vt ſi per impoſſibile noo fuiſſet Deus, etiam cauſa effectum præſtitiſſet.

EXPENSIO V.

De prioritate cauſarum.

ARiſtoteles agit de prioritatibus in 5. Mataphyſ. cap. 11. à quo tres modos prioritatum deſumemus, cùm quartus deſumendus ſit à ſacrâ Thaologiâ. Et primò aliquid aliud tempore dicitur anteire, quòd tampore exiſtentia cauſæ, quàm effectus, prior reperiatur; vt pater aſt prior filio tempore. Secunda prioritas naturæ vocatur; quando nimirum duo eodem quidem tempore exiſtunt ſed hoc ſine illo, ex nihilo educi non potuit. Ita lux in eodem tempore cum ſole ſubſiſtit, ſed mediante ſole, & ratione ſolis, per quem cauſatur. B Tertia prioritas eſt rationis; nempe quando vnum neque eſt priùs tempora alio, neque ab alio dapendet, ſed ſolùm ab vno poteſt ad aliud argumentari, ſed non è contra, v.g. poterit dici, *Petrus eſt homo, ergo eſt animal*, at dici non poterit, *Petrus eſt animal, ergo eſt homo.* Quarta denique Theologica, prioritas originis; quæ cùm ſit propria diuinarum Perſonarum, vix captu hominum poteſt intelligi; nimirum, quando excluſis omnibus iſtis prioritatibus, Filius dicitur eſſe à Patre. Pater enim & Filius, licèt hic ſit ab illo, adhuc tamen ſunt ſimul tempore, naturâ, & cognitione; quia neque Pater eſſe ante Filium, neque Filius C dependere à Patre, neque poteſt cognoſci ſine Patre, aut è contra. His prioritatibus ita explicatis, videndum eſt, quænam prioritas competat cauſæ creatæ producenti. Quia autem prioritas exiſtentiæ eſt fundamentum harum prioritatum, ideo priùs videndum eſt, an cauſa, ad ſuum effectum producendum, debeat exiſtentiam habere.

Prima Concl. Ad hoc vt producat, neceſſe eſt quòd exiſtat. Eſt contra quemdam Cabezudum. 1. parte, quæſt. 62. art. 1. diff. 5. § 5. qui dicit Sacramenta cauſata gratiam in vltimo inſtanti, quo non ſunt.

Probatur. Producere, eſt prædicatum reale, & exiſtens: ergo debet verificari de re actualiter exiſtenta. Prob. ant. De nihilo non poteſt veri- D ficari, quòd ſit: ergo neque quòd tale ſit. Prob. etiam conſeq. quia ad hoc vt affirmetur, quòd tale ſit, neceſſe eſt affirmare quòd ſit.

Prob. ſecundò. Non poteſt actus ſecundus ſine primo, vt patet ex ipſis terminis, in creatis reperiri: ſed agere eſt actus ſecundus: ſupponit igitur primum. Sed res eſt tam clara, vt ſit ſuperfluum adducere probationes; & meliùs probatur ex debilitate fundamenti contrariæ ſententiæ.

Dices igitur, ſecondùm Capezudum, cauſam non exiſtere formaliter, ſed ſolùm virtualiter.

Reſp. diſting. ſi intelligatur de exiſtentiâ virtutis, concedo: ſi intelligatus de exiſtantiâ quæ in virture ſit, nego. Explico diſtinctionem. Si velit dicera, quòd à causâ iam affluxerit virtus productiua, & poſteaquã effluxit, & recepta aſt in ſubiecto, deinde corrumpatur causa, & ipſa virtus E producat effectum, concedo. Si intelligatur, quòd cauſa ſola in virture exiſtat, & ita exiſtendo in potentiâ & virture poſſit ab eâ produci effectus, nego: non enim poteſt aliquid prodire à re, quæ non axiſtat.

Dicet ſecundò. Illud vltimum inſtans, in quo res non exiſtit, pertinet ad exiſtentiam rei argo

A poteſt dici, quòd tunc res cauſet. Prob. Ant. Diſpoſitiones producunt formam, quando iam non ſunt, ſed perierunt cum formâ antecedenta. Item viuentia mori dicuntur; & tamen viuentia appellantur, & non niſi viuentia mori poſſunt. Inſuper contiguitas ſufficit ad hoc, vt aliquid agat in aliud: ergo etiam ſufficit contiguitas coexiſtentię, ſcilicet quòd in eodem inſtanti, in quo perit cauſa, incipiat effectus.

Reſp. primò. Negando Ant. Implicat enim dicere, illud inſtans pertinere ad exiſtentiam rei, cùm præſupponatur, quòd res in ipſo non exiſtat. Ad primam probationem. Reſp. negando. Ant. Per nos enim diſpoſitiones non ſubiectantur in formâ, ſed in materiâ. Ad ſequentem. Reſp. viuentia dici mori, non in illo inſtanti, in quo iam mortua B ſunt, ſed in illo vltimo, in quo proximè moritura ſunt, quia tunc vrgant diſpoſitiones vltimæ ad mortē. Ad vltimam. Reſp. ſe tangentia non admittere aliquid mediū: hîc autem eſſet medium inſtans in quo res iam interiiſſet; ſiquidem hoc vltimum inſtans non vult pertinere ad exiſtentiam rei. Neque valet dicera, adhuc poſſe concipi inſtans, in quo neque res corrupta ſit, neque non corrupta: Inter enim eſſe, & non aſſe, medium non datur; neque reſpectu eiuſdem poſſunt contradictiones ſaluari.

Secunda Concl. Cauſa non exiſtens per ſuam virtutem exiſtentē, & ab alio conſeruatam, poteſt producere affectum. Eſt communis.

C Patet experientiâ: quia ſi homo, poſtquam proiecit lapidem, moriatur, perſeuerat motus lapidis etiamſi non adſit homo; quia virtus ipſa, licèt non poſſit oriri niſi à ſuâ cauſâ, attamen poteſt conſeruari ab alio, quàm à ſuâ cauâ.

Tertia Concl. Omnis cauſa ante ſuum effectum debet prior tempore reperiri, ante ſuam operatione prior ſolùm naturâ.

Ad quam concluſionem elucidandam, priùs ſupponendum eſt, accidentia eſſe virtutem actiuam ſubſtantiæ; quod infra probabo. Secundò, omne exiſtens tempore commenſurari: quia iuxta Caetanum, eſſe & non eſſe ſunt prædicata temporis. Et ratio, quia quidquid eſt, in eo aſſe quod eſt, permanere debet: quòd ſi permanet, cum aliâ D permanentiâ commenſurari potaſt, quæ temporis ſit permanentia. His ſuppoſitis,

Prob. primò Concl. quoad primam partem. Virtus debet eſſe, antequam affectus producatur: ſed ſi eſt, in aliquo tempore eſt: ergo cauſa ante ſuum effectum debet eſſe tempore prior.

Prob. ſecundò. Omnis effectus debet in paſſo recipi per aliquem tranſitum ab agente in paſſum; ergo tria momenta ſaltem interuenire oportet, ſcilicet illud in quo fluxus intelligitur exire ab agente, illud in quo fit tranſitus ab agente in paſſum, & illud in quo debet recipi: cùm enim exire ab agente, tranſire, & recipi ſint exiſtentia, debent per aliquod inſtans durare: ergo cùm causâ oportE teat iſta præcedere, debet anteire tempore ipſum affectum.

Dices. Lux producitur in inſtanti: ergo non priùs ſol eſt, quàm lux effulgeat.

Reſp. diſt. producitur in inſtanti diuiſibili temporis, concedo: in inſtanti naturæ ſolùm, nego Ant. Sunt enim multa in rerum naturâ, quæ tam citò fiunt, vt non poſſimus cognoſcere, an fiant diuiſibiliter, vel non; ſed ipſam rationem oportet nos inducere in cognitionem eorum, quæ oculis occultantur. Dico igitur quòd illuminatio, cùm

fiat per progreſſum & motum localem, ipſa verò qualitas materialis & corporea ſit, prius occupat A hanc partem, quàm illam ſpatii intermedii, & priùs in principio extenditur, quàm in fine: alioquin, ſi in fine, quando eſt in principio, reperiretur, cùm tota ſit in principio, ſequeretur quòd tota eſſet in fine, quod tamen eſt contra experientiâ: magis enim illuminatur ſpatium propinquius, quàm remotius. Prob. ſequela. Nam verbum *eſt* ad prædicatum temporis ſpectat; ſi igitur de totâ luce affirmatur, quòd ſit in principio; igitur affirmatur, quòd tota lux in fine reperiatur. Prob. conſeq. Finis & principium tempore non diſtinguuntur: ſed ſi lux in inſtanti indiuiſibili in fine, quando eſt in principio, extenditur; cùm in hoc inſtanti verificetur, quòd tota ſit, debet etiam verificari de eâdem, quando eſt in fine, B quia eſt idem omnino inſtans. Deinde, contra nos omnino argumentum non militat: nos enim non dicimus, quòd non poſſit fieri aliqua productio inſtantanea, ſed dicimus cauſam tempore ſuum effectum debere præcedere, verbi gratiâ ſolem, cùm primò produxit lucem.

Prob. ſecunda pars. Tum quia communis eſt: tum quia multę virtutes actiuæ pertinent ad eſſentialem cauſæ conſtitutionem; v. g. illuminatio & lux in ſole: ergo debet eſſe ſimul cauſa & eius operatio, ad hoc vt cauſa ſit perfecta in ſuo eſſe.

Aduerte autem nos non dicere, quòd cauſa non poſſit præcedere etiam tempore ſuam operatio- C nem; ſed ſolùm intendimus dicere, quòd procedit multoties ſolùm naturâ.

Prob. ſecundò, quòd neceſſe ſit ad omnem virtutem actiuam, actu exiſtentem, quòd ſaltem naturâ precedat. Illa eſt prioritas naturę, per quam cauſa poſſit exſtere ſine illo, ad quod dicit naturæ prioritatem: ſed omnis cauſa talis eſt reſpectu operationis: cauſa igitur omnis præcedit naturâ ſuam operationem. Prob. minor: priùs eſt eſſe in vnoquoque, quàm operari: ergo priùs intelligitur exiſtere cauſam, antequam operetur.

Prob. tertiò. Poſſet Deus creare ſubſtantiam cum ſolâ vi ad taliter operandum; v. g. ignem, qui non aduretet, neque illuminaret, neque aliam operationem ſimilem pręſtaret, ſolùm conceſsâ illi vi ad hæc pręſtanda, & adhuc eſſet ignis. Ergo D res ſine ſuâ operatione poteſt exiſtere in ſuo eſſe eſſentiali: hæc autem eſt prioritas naturę. Prob. maior. Deus enim poteſt ſeparare ea, quæ diſtincta ſunt: operatio verò omnis diſtinguitur à re, cuius operatio eſt. Prob. minor: quia in homine ſaluatur eſſentia, licèt actualiter non diſcurrat, ſed habeat ſolam potentiam diſcurrendi.

EXPENSIO VI.

An duæ cauſæ poſsint eſſe ſibi inuicem cauſæ in eodem genere cauſæ. E

QVæritur hîc conſequenter, viſo quòd omnis cauſa debet eſſe prior ſuo effectu, an poſſint dari duæ cauſæ, quæ ſe inuicem cauſent, ita vt ambæ ſint ſimul & effectus, & cauſa, & priores, & poſteriores. Debent autem eſſe hæ cauſæ in eodem genere; quia cauſæ quę ſunt in diuerſo genere, ſe mutuò de facto cauſant. v. g. cauſa finalis edit cauſā efficientem; ita cauſa materialis formalem, formalis materialem, mutuâ productione originantur, dum vna recipitur in aliâ. Sed quærimus præcipuè de duabus cauſis efficientibus.

Nota, quòd hæc quæſtio poteſt habere duplicem faciem. Poteſt enim intelligi, an poſſent ſe cauſare duæ cauſæ per eandem virtutem, quæ procedit ab vnâ in aliam, & produci idem ſpecie effectus; vt ſi ignis A per eundem calorem producat ignem B, quo ipſe producitur ab igne B: Aut an poſſint duæ cauſæ eiuſdem generis, nempe efficientes, ſe cauſare, non per eandem virtutē cauſatiuā, ſed per aliam ſibi propriam, & prodire in diuerſos effectus. V. g. ſi aqua vino admixta, poſſit per ſuam operationem corrumpere vinum, & reducere in fęces; & vinum ipſum aquam reducere in vinum, per reactionem, ita vt quomodo accidere ſolet, duo inuicem agant, & per mutuam actionem ambo tranſmutentur.

Prima Concluſio. Non poteſt dari mutua cauſalitas in eodem genere cauſæ, ſi virtus ſit eadem, per quam producunt & producuntur. Eſt communis, contra aliquos recentiores. Ita Suarez, Scotus, Gregorius, Henric. Aureol. vt apud Hurtad. diſp. 8. de cauſis, ſect. 6. §. 15.

Prob. Vna cauſa ſuo effectu neceſſariò prior eſſet: ſed hę duæ cauſę deberent eſſe in eodem ſigno, ad hoc vt vna cauſaret aliam: ergo non poteſt dari mutua cauſalitas.

Prob. ſecundò. Sequeretur, quòd aliquid diceretur eſſe, & non eſſe. Prob. ſequela: eſſet, quia cauſaret: non eſſet, quia cauſaretur. Neque valet dicere, quòd contradictio ſaluatur reſpectu diuerſorum. Contradictio enim verſatur circa eſſe ſimpliciter, quòd in vnaquaque re non multiplicatur.

Prob. tertiò. Quia virtus, per quam cauſa iſta cauſata pręſupponitur, à ſuo effectu recepta fuiſſet: ergo priùs eſſet effectus, quàm cauſa, ad hoc vt illi hanc virtutem daret.

Obii. primò: poſſunt duæ cauſę eſſe ſibi inuicem cauſæ in diuerſo genere: ergo etiam in eodem; v. g. materia eſt cauſa formę, & forma materię; item finis efficientis.

Reſp. eſſe cauſas non propriè, ſed reductiuè & metaphoricè: materia enim cauſat formam ſecundùm communem ſententiam, non influendo, ſed ſe illi vniendo; materia verò & forma ſunt propriè cauſę totius compoſiti, quia ſe exhibendo influunt, & compoſitum faciunt. Neque cauſa finalis eſt propriè cauſa: non enim influit per influxum realem, & Phyſicum: voluntas enim phyſicè non mouetur à fine, ſed ipſa ſe mouet ex cognitione intellectiuâ finis ad illum aſſequendum.

Secunda Concluſ. Duę cauſę poſſunt ſe mutuò cauſare, ſi non per eandem virtutem influant, & ſe in diuerſâ ratione effectus cauſent. Aliquorum Recentiorum conſenſu firmatur, licèt non ita explicent.

Prob. Poteſt eſſe aliqua cauſa, quę habeat in aliquo genere virtutem fortiorem ipsâ re, quæ tranſmutanda eſt, in alio verò debiliorem. V. g. agat aqua in aërem: aqua fortè oſtentabit in genere frigiditatis maiorem virtutem, quàm aër; debiliorem verò humiditatem ipſo aëre, aër autem è contra maiorem humiditatem, minorem verò frigiditatem. Tunc dico non repugnare, quòd virtus fortior agat in debiliorem, & vincendo eam deſtruat, ſeque in materiâ imprimat; ita vt immotis aliis qualitatibus, potentiiſque, ſolùm nouam potentiam in ordine ad hanc qualitatem, ab agente fortiore receptam, induat compoſitum, quod eſſe ſpecie mutatum aſſero; quia cùm hę poten-

tiæ, vtpote formæ ſubſtantiales, ad eſſentiam pertineant, cùm vna ex iis preſupponatur mutata, tota eſsentia mutata appellatur. *Eſſentiæ enim ſunt ſicut numeri*, qui ad quamlibet additionem variantur. Rurſus, iſta materia, quæ à virtute fortiore ſuperante in ſemet ſuã qualitem debiliorem exuit & nouã potentiam ſuſcipit, agat per aliam virtutem fortiorem in ipſum agens, quod huic virtuti fortiori oppoſitam debiliorem infirmiùs opponit, imprimet in ipſo agente, ſuperando eius vim debiliorem, virtutem contrariam, dabitque illi potentiam hoc accidens nonnm receptum generandi & conſeruandi; ſed ad quaſlibet mutationes potentię, eſſentiæ mutantur: ergo ipſum agens in aliam ſpeciem tranſibit, & ſic per mutuam actionem erunt facta duo noua compoſita. B

Probatur ſecundò. Quia admiſſâ hac ſententiâ, ita explicatâ, non ſequitur quòd vnum ſit priùs alio in eodem genere: quia hîc ſupponimus ſe cauſare ſecundùm diuerſas virtutes, & in diuerſo genere: & fortè hæc fuit ſententia Vaſq. [illegible]. a. quęſt. 2. diſp. 212. num. 8. qui docet duas res poſſe eſſe ſibi inuicem cauſas, & vnam in vno genere priorem alterâ, ſimulque aliâ poſteriorem in alio genere, non repugnare.

EXPENSIO VII.

An ſubſtantia creata ſit immediatè actiua.

C QVæritur, an ſubſtantia nullo medio accidente, ſed ſe ipſâ poſſit aliam ſubſtantiam producere.

Prima Concl. Subſtantia de facto aliam ſubſtantiam immediatè non producit. Eſt communis.

Prob. Quia ipſis oculis videmus, ſubſtantiam ſemper mediis accidentibus producere; vt patet in igne, in generatione animalium, herbarum, &c.

Secunda Concl. Subſtantia nullo mediante, neque ipſâ operatione producit accidentia. Quoad primam partem communis eſt, &

Prob. primò, authoritate S. Th. 1. parte, quæſt. 97. art. 6. dicentis. *Actualitas formæ accidentalis cauſatur ab actualitate ſubiecti; ita quòd ſubiectum, quatenus eſt in actu ſit productiuum formę accidentalis.* Ita hîc ſentit Gaëtanus. D

Prob. prima pars. Scilicet quòd producat immediatè: ratione ſcilicet. Diui Tho. Subſtantia in actu primo ſufficiens euadit ad agendum; igitur accidentia promit. Prob. ant. Quia ea ſufficientia ſunt ad agendum, à quibus effectus eſſentialiter dependet: ſed accidẽs eſſentialiter dependet à ſubſtantiâ, cui connaturale eſt illud producere: ergo ſufficiens eſt ad agendum; nihil itaque ſuperaddendum eſt, vt ea proferat.

Inquies ex Iauello. Latet aliqua qualitas occulta, propter quam ſubſtantia generat accidentia.

Reſp. Quòd ſi eſt occulta, quomodo ipſi innotuit? vnde eam negamus. Deinde, ſi iſta qualitas occulta infrigidat propriam ſubſtantiam aquę E cur non infrigidabit alienam? Non infrigidat autem, quia frigus ab alio frigore naſcitur, vt oculis ipſis videmus.

Prob. ſecunda pars. Omnia accidentia operationes ſubſtantię ſunt: ergo mediante aliâ operatione produci non poſſunt, alioquin daretur proceſſus in infinitum, ſcilicet ad quamlibet operationem aliam operationem præſupponere debere-

A mus. Prob. ant. Tum quia accidentia ab Ariſtotele definiuntur per actualem operationem. V.g. color albus eſt diſgregatiuum viſus, calor eſt congregans homogenea, & diſgregans heterogenea, & ita de omnibus accidentibus: ſed definitio ſpectat ad eſſentiam: quare eorum eſſentia in ſolâ operatione conſiſtit. Tum quia videmus mediis accidentibus, vt probauimus, de facto agere ſubſtantiam: ergo ſunt rationes formales agendi. Prob. Conſ. Cuiuſcumque rei non datur niſi principium *quo*, & principium *quod*: ſed accidentia non ſunt principia *quod*, nimirum cauſæ principales: ergo principium *quo*, id eſt rationes, quibus ſubſtantia agit & operatur.

B Inquies, eſſe inſtrumenta. Reſp. negando. Tum quia inſtrumenta ſunt cauſæ, quæ mouentur vt motæ, & ſine cauſâ ea mouente non agunt: Accidens autem producit, etiam ſeparatum à ſubſtantiâ: vt calor in ferro, quod ablatum ab igne, ignem tamen producit. Tum quia cauſa inſtrumentalis nunquam poteſt niſi rem modificare, non ipſam rem producere, cùm ſit cauſa totaliter extrinſeca: accidens verò ipſam rem generat. Deinde cauſa inſtromentalis artis propria eſt, non naturæ. Vltimò, accidentia nunquam quieſcunt, niſi produxerint formam ſubſtantialem, vt oculis patet: hæc autem, niſi adſit virtus mouens, per ſe manent immota.

Prob. ſecundò. Accidens ſi non eſt formaliter operatio, ergo aliquid Phyſicum agens & producens: vel ergo produceret per operationem, vt C receptam, vel per propriam. Non per propriam, quia iam accidens produceret ſubſtantiam, tanquam cauſa principalis, contra illud principium, *nemo dat quod non habet*. Non per operationem, quam actu recipiat: quia producit abſente ſubſtantiâ. Neque per virtutem actiuam, quam receperit: tum quia accidens non poteſt eſſe alterius accidentis ſubiectum: tum quia non poteſt capere aliquid maius ſe, & intenſius: tum quia illorum vt principale ſubiectum ſe gereret, quia ſubiectum in quo reperitur, non poteſt recipere virtutem ignis productiuam, cùm illius naturæ, vt præſupponitur, talis virtus contrariet.

Prob tertiò. Quia fruſtra fit per plura, quod poteſt fieri per pauciora: ſed per accidens ſaluatur ipD ſius ſubſtantię virtus: ergo hæc ſufficit, maximè cùm non videamus illam virtutem ignis productiuam, latentem in calore: Philoſophi verò, qui ab effectibus ad cauſas argumentantur, nullum eos admittere debent, quod ipſis per effectus non innoteſcat.

Dices. Color eſt aliqua qualitas quieſcens, & non ratio operandi: ergo etiam omnes aliæ qualitates. Prob. Ant. in ſubiecto videmus ipſum colorem, & non ſubſtantiam: ſed ſi color eſſet ratio, qua videremus ſubiectum, videremus ipſam ſubſtantiam, & non colorem: ergo color non eſt ratio *qua*, ad videndam ipſam ſubſtantiam. Prob. minor: quia ſpecies intentionales impreſſas, quiE bus videmus, non videmus in aëre, quia ſunt rationes formales: ergo ſi eſſet color cauſa formalis, qua videremus, non videremus ipſum colorem.

Reſp. negando Ant. Ad probationem, negamus minorem. Ad ſecundam probationem, negamus Ant. nõ enim ideo non videmus ſpecies ab obiecto immiſſa, quia ſint rationes *quibus*, ſed quia ſubiectum, ſcilicet aër, ob ſuam raritatem maximam non reflectit ſpecies ad oculum, ſed relinquit eas tranſire, vt quodlibet aliud corpus diaphanum,

Digitized by Google

Videmus autem in ſpeculo, vel in alio corpore proportionato ſpecies ipſas, quibus mediantibus obiectum innoteſcit, ita vt noſtra viſio ad ſpecies ipſas per ſuam operationem terminet. Sicut & aliquis diceret, non videri illas ſpecies tranſeuntes, propter maximam celeritatem.

Collige ex hac ſententiâ (accidentia ſcilicet omnia eſſe virtutes actiuas) quomodo optimè in Sacramento Eucharistiæ ſaluetur, Deum accidentia ſuſtenere. Si enim eſſent formæ materiales, & nihil aliud, Deus non poſſet ſe exhibere niſi vt ſubiectum, quod repugnat Deo: Deus enim, cùm ſit infinitæ perfectionis, non poteſt intrinſecè aliquid, tanquam formam, recipere. Sed quia in noſtrâ ſententiâ ſunt operationes ſubſtantiæ, ideo illa accidentia conſeruare conueniens eſt; quia ex ſe ipſo agere poteſt, quidquid agit cauſa ſecundæ: vnde explicatur optimè, quomodo intelligatur illud Theologicum dictum, quòd in Euchariſtiâ Deus ſuſtineat accidentia effectiuè; ſcilicet accidentia conſeruat, continuando operationem cauſæ ſecundæ.

Tertia Concl. Nulla ſubſtantia poteſt producere aliquid, niſi medijs accidentibus. Eſt communis Thomiſtarum opinio, licèt tamen diuerſis rationibus eam ſimus probaturi: eſt tamen contra Conimbricenſes 2. Phyſ. quæſ. 18. ar. 2. con. 1. Suarez, Rubium, Scotum & Scotiſtas, Nominales, Ochamum, Durandum, Hurtadum, & alios.

Sed quia duplici modo poteſt intelligi Concluſio, ideo explicetur. Si intelligatur, primò quòd agere medijs accidentibus, non ſit concurrere ad operationem; ſed ipſa accidentia ſint principia operationis, excluſâ ipſâ ſubſtantiâ, tunc Concl. euadit in contrarium. Eſt verò affirmatiua, ſi intelligatur, quòd omnis ſubſtantia ita agat, vt nullo mediante accidente non poſſit producere ſubſtantiam, ita vt in ipſâ operatione, non ſit neceſſe, quòd interueniat niſi ſubſtantia, ſecluſâ omni accidentali ratione.

. Prob. iuxta primum modum intelligendi, quo pacto intelligit Hurtadus. Accidentia in ſe ſubſtantiam non continent: ergo eam non poſſunt producere. Prob. Conſ. quia nemo dat, quod non habet.

Prob. ſecunda pars. Omne agens creatum, circa materiam agit; ergo neceſſe eſt, quòd mediantibus accidentibus, ſuos effectus elaboret. Probatur Conſeq. quia debet eſſe aliquid, quod in materiâ recipiatur: ſed impoſſibile eſt, ipſam materiam agentem in materiâ patiente recipi, hinc impoſſibile emergit ſubſtantiam per ſe ipſam operari: medijs igitur accidentibus opus ſuum perficiet. Prob. maior. Quia producere, eſt aliquid ponere in materiâ de nouo, quod in eâ non reperiebatur.

Prob. 2. Conceptus agentis includit actionem: ſed accidentia, vt probaui, ſunt actiones agentis: ergo requiruntur accidentia ad actionem.

EXPENSIO VIII.

Quænam ſit cauſa totalis.

PRima Concl. cauſa totalis illa eſt, quæ habet illas omnes formalitates, quæ in effectu reperiri poſſunt. Ita Vaſquez tomo 1. primæ partis diſp. 45. cap. 2. Hurtadus diſp. 9. Phyſ. ſect. 5. §. 48.

Prob. Cauſa continens omnes formalitates effectus, eſt æquè perfecta, aut magis, quàm ipſe effectus: ergo ad productionem illius non eget alio principio. Prob. Conſ. hoc principium non contineret aliquam maiorem virtutem: quare non eget eo, vt promat opus: omne enim principium conferre debet ad maiorem virtutem ipſius cauſæ. Prob. ant. illa enim maior virtus non requireretur ex parte effectus; cùm non amplecteretur maiores vel plures formalitates, quàm ipſa ſua cauſa.

Obij. Primò, ex hac ratione ſolùm colligi, cauſam eſſe æquè perfectam in ratione entitatis, non in ratione agentis.

Reſp. negando ſequelam. Ratio eſt, quia virtus actiua eſt idem cum entitate cauſæ: vnde quantò erit maior perfectio in entitate, tantò maior erit perfectio in ratione agendi.

Dices ſecundò. Omnis cauſa totam attingit effectus entitatem: ergo ex diuerſis formalitatibus, quæ ſunt in cauſis, non poteſt cognoſci cauſa adæquata, vel inadæquata. Prob. Conſ. quia ad hoc vt poſſimus id cognoſcere, neceſſe eſſet quòd hunc effectum formalem hæc cauſa partialiter attingeret, & alia alium.

Reſp. ex doctrinâ traditâ huic argumento faciliimè, cui iuxta principia communia difficillimè reſp. formam non eſſe niſi modificationem diuerſam, & potentiam diuerſam, impreſſam ab agente: vnde licèt cauſæ dicantur attingere totum effectum, quia æqualiter totam materiam modificant; attamen quia illa cauſa modificat hoc modo, alia alio modo, ideo iſta appellatur cauſa partialis: at illa cauſæ totalis munia conſequetur, quæ omnimodo modificatet effectum, quo modificari depoſcit.

Collige, quòd ſi aliqua modificatio non pertinet eſſentialiter ad effectum, tunc illa cauſa, quæ ad illam modificationem concurrit, non dicetur producere hunc effectum neque partialiter, neque totaliter: vnde neque habitus dicetur cauſa effectus, quia maior facilitas, quæ ab habitu emergit vt quid eſſentiale, non reperitur in effectu.

Secunda Concl. Idem effectus neque naturaliter, neque ſupernaturaliter poteſt produci à duplici cauſâ totali. Eſt Diui Th. & aliorum.

Prob. prima pars. Cauſa totalis quælibet, eſt ſufficiens ad dandum totum eſſe: ergo alia cauſa ſuperflua eſſet. Sed natura ſuperflua abhorret, & per conſequens idem effectus naturaliter non poteſt produci à duplici cauſâ totali.

Prob. ſecunda pars. Omne quod contradictionem inuoluit, non eſt cenſendum fieri à Deo: ſed quòd idem effectus poſſit produci à duplici cauſâ totali, concurrendo totaliter, inuoluit contradictionē: quare nec poterit fieri à Deo. Prob. Conſ. quia ſequeretur, quòd idem effectus eſſet ab hac cauſâ totus productus, & non productus: quia præſupponitur ab aliâ cauſâ totali totum emerſiſſe. Item eadem eſſet cauſa totalis, & non totalis: totalis, vt totum effectum ſuâ efficientiâ amplectens: non totalis, quia alia cauſa totali concurſu illum pariter abſorberet, itaque inuolueret contradictionem.

Nota quòd præſupponitur, quamlibet cauſam ſuas totales vires inſumere: ſi enim ſolùm partiales impenderet, licèt eſſet apta ad producendum totum, nunquam appellaretur reſpectu huius effectus cauſa totalis.

EXPENSIO IX.

An requiratur diſtinctio realis inter agens & paſſum.

PRima Concl. Inter agens & effectum ſubſtantialem debet eſſe realis diſtinctio. Eſt Ariſtotelis, dicentis *omne quod mouetur, ab alio mouetur*; quod latè tuetur & probat Suarez 1. Metaph. diſ. 18. ſect. 7.

Prob. Agens agendo ſubſtantialiter vires exercet circa materiam alienam: ſed id quod materiam alienam obtinet, eſt aliquid diſtinctum realiter: ergo agens agendo ſubſtantialiter, effectum diſtinctum realiter depromet. Probatur maior: quia circa propriam materiam operari, impoſſibile ducitur, cùm iam præſupponatur mutata omni mutatione, quæ ſperari ab eo agente poſſit. Prob. minor: quia totius compoſiti indiuiduatio, ex dictis, à materiæ diuiſione deſumitur.

Secunda Concl. Inter agens, & ſuam operationem, non eſt neceſſe interuenire realem ſeparationem, ſed ipſum agens ſuum net opus recipere aptum eſt. Arriaga, & communiter Doctores aſſenſum præbent.

Prob. Quando ignis calefacit, non minorem emittunt calorem partes internæ, quàm externæ; ergo partes externæ ignis recipiunt calorem, qui eſt operatio ipſius ignis.

Prob. ſecundò experientiâ. Potentiæ animæ ſe mouent, voluntas ad volendum, intellectus ad intelligendum: item leuia & grauia ſeipſis deſcendunt: virtus motiua Angelica propriam ſubſtantiam transfert: vegetantia creſcunt, & ſimilia, quæ longum eſt recenſere.

Dices. Iſta moueri ab agente, quod ea produxit. Reſp. ridiculum eſſe, cùm agens multoties in rerum naturâ non verſetur.

Tertia Concl. Neque inter agens & paſſum ſubſtantiale poteſt interuenire identitas ſimilitudinis, ſcilicet quòd agens agat circa aliquid ſibi iam ſimile exiſtens, v. g. ignis in ignem, conando eum deſtruere & ſe introducere. Bene quidem inter duo agentia accidentalia.

Probatur. Omne agens propter finem operatur, & conſecuto fine quieſcit: ſed finis agentis naturalis eſt introducere aliquid ſimile in paſſum, quod iam factum ſupponitur: cùm ergo deficiat fine ſuo, in illud ſuperfluo conatu non deſudabit.

Prob. ſecundò. Quia ad nihil omnino deſeruit. Non extenſioni, quia hæc fit in diuersâ parte ſubiecti: non intenſioni, hæc enim in ſubſtantiâ non admittitur: non ad aliquid de nouo producendum, quia præſupponitur productum: ergo ad nihil deſeruiret.

Secunda pars oſtenditur ex eo, quòd in agendo operans aliquem finem conſequi poſſit, nempe maiorem intenſionem: nam cùm alterum calidum v. gr. licèt æquale, poſſit calorem producere, poterit illum calorem ſuperadiungere alteri calido. Ita carbones mutuò ſe fouent: ita lux æqualem lucem intendit: ita vires æquales coniunctè impulſum augent. Quæ omnia meliùs conſtabunt tum cùm agemus de luce, tum cùm agemus de intenſione & remiſſione.

Prob. ſecundò. Duæ intellectiones v. g. Pe-

A tri & Pauli poſſunt reperiri in eodem ſubiecto: ergo etiam duæ qualitates poſſunt vna poſt aliam imprimi in eodem ſubiecto.

Prob. tertiò. Idem producit in ſe, eandem qualitatem, v. g. aqua ſe magis infrigidat, propter calorem circumſtantem: ergo ſi aliquid agit in ſe ipſum, & propriam qualitatem intendit, tanto magis poterit agere in aliud.

Quæres hîc, an idem numero effectus, poſſit ab eâdem, vel aliâ causâ reproduci.

Reſp. vtrique interrogationi affirmatiuè. Prob. Nam identitas numerica à causâ producente non deſumitur; nempe quòd ex eo quia ſit hæc cauſa, ſit etiam hic effectus. Quia Deus non
B eſt eadem cauſa numero ac creata, & tamen reproducet eoſdem numero homines in Reſurrectione mortuorum. Tum quia non poteſt prædicatum expectari ab eo cui non conuenit illud prædicatum: ſed effectus productus non conuenit cauſæ in ratione indiuiduatâ: ergo non poteſt obtineri à causâ prædicatum indiuiduationis. Non poteſt deſumi à Deo: nam ſicuti omnis iſta entitas in potentiâ eſt, ita etiam ipſius indiuiduatio. Si igitur Deus non determinat ad eſſentiam, ita neque determinat ad indiuiduationem. Licèt enim poſſit eligere magis hoc indiuiduum, quàm illud, ad hoc vt exiſtat; attamen
C præſupponit hoc eſſe indiuiduum in potentiâ. Non à formâ: quia dat eſſe ſpecificum. Quare deſumetur à materiâ. Quòd ſi materia eſt eadem, ſemper erit compoſitum idem, dummodò ſpecies conſentiat, & diuerſitatem non adducat: v. g. ſi ignis faciat cineres, illi cineres tranſmutantur in terram, terra in arborem, & lignum iterum in ignem. Dico quòd hic ignis eſt idem, ac prior ignis: quia eadem materia præſupponitur.

Nota tamen, quòd ad hoc vt aliquid dicatur idem numero, ſemper præſupponitur quòd ſit idem ſpecie: ſicuti adhoc vt aliquid appelletur rationale, ſemper requiritur quòd ſit animal. Ratio eſt, quia indiuiduum nedum dicit rationem præciſam indiuiduationis, ſed dicit etiam ipſam
D rem indiuiduam, quæ ſi diuerſa eſt, facit etiam indiuiduationem diuerſam. Sicuti licèt eadem ſit albedo in gemino pariete, quia tamen hic & alius paries diuerſus eſt, vt duo alba recognoſcuntur. Fundamentum eſt, quia adhoc vt aliquid idem appelletur, expoſcitur quòd ſecundùm omnes rationes idem reperiatur: quia eſſe vnum & idem perfectio eſt, quæ ſemper oritur ab integrâ causâ: adhoc autem vt aliquid non ſit vnum cum alio, quælibet diuerſitas in entitate ſufficit, quia malum à ſingulis defectibus. Quando ergo ignis mutatur in cineres, licèt idem non ſit totum indiuiduum, quia ſpecies mutata eſt; manet tamen eadem cauſa indiuiduationis, nimirum eadem materia, &
E entitas; vnde dicitur *hoc erat illud*, intelligendo de hac mole, ſeu materiâ.

EXPENSIO X.

An accidens vel ſubiectiuè, vel effectiuè aliud accidens producere poſſit.

LIcèt Doctores nil dubitent ac cidentia per ſpâtium producentia, continuatâ quadam

operationum ſerie produci, ita vt virtuti agenti, putà igni proximior calor in aëre illum ambiente, producat calorem in ſequentem immediatam partem, & hic in aliam, & ita de alijs; hæc tamen Doctrina mihi videtur difficilis captu: vnde quia & deſeruit ad explanandas ſequentes quæſtiones, hîc eam poſuimus; ſimulque aliam quæſtionem ſoluere neceſſe eſt, an ſcilicet, ſi pro cauſâ efficienti accidens non deſeruit, poſſit ſaltem cauſæ materialis gerere vices, & vice materiæ pro ſubiecto deſeruire.

Prima Concluſio. Accidens aliud accidens producere non poteſt, ſed per ſui diffuſionem ab agente proficiſcitur.

Probatur primò. Nulla ratio dicendi elucet, accidens eandem virtutem producendi conſequi, ac ſubſtantia, cùm ſit multò inferioris ordinis: ſed ſi accidens aliud accidens ediderit, iam ſubſtātiæ in vi productinâ æquaretur, cùm & aliud accidens poſſit producere, velut ſubſtantia, & quod deformius eſt, ex ſui effectus vi etiam ſubſtantiam. Quòd ſi tantæ vires accidenti attribuuntur, tunc nulla ratio dicendi ſuppetit, cur deinde in progreſſu deficiat, & ſemper accidens remotius agenti minori intenſione præditum excernat; cùm omnis cauſa naturalis vniuoca, ad producendum ſibi ſimile virtutem obtineat, & alioqui maius aliquid producere poſſit, nempe ſubſtantiam, ex Aduerſariorum ſubſcripto.

Probatur ſecundò. Nam ſi per extenſionē ſpacij calor, v.g. producit, aſſignandum eſt & producens, & productum; cùm inter illa realis intercedat diſtinctio. Aſſignatur igitur in lineâ ab agente, putà igne emiſſâ immediatus ei calor: A pro agente, punctum verò B. pro calore producto. Dico, an calor in parte minimâ A diffuſus, ſit indiuiſibilis? Negabunt vtique, ſi puncta cum Epicuro non admittunt. Extenſionem igitur conſequitur illa pars, & partes minores numerat in ſemetipsâ. Quòd ſi calor A, per ſpatium minimum A, abſque productione potuit extendi, & omnes partes puncti A occu[illegible], cur non poterit ſe extendere per ſpatium A & B? Quòd ſi aliquis dicat per ſpatium A calorem non fuiſſe extenſum, ſed per ſingulas eius partes ſucceſſiuè productum; cùm illæ ſint infinitæ, & tales vt nunquam poſſint vltimum nanciſci, huius productionis principium nunquam poterimus inuenire, vnde ignis in producendo in puncto A calorem, nunquam finiet: cùm antequam calor in puncto B producatur, per omnes aſſignabiles partes minores in parte A factibiles in infinitum ſucceſſiuâ productione tranſire debeat; & ſic proceſſus cauſarum in infinitum, contra fas Philoſophicum & Theologicum admitteretur.

Confirmaturque: nam vel omnes particulę puncti A, concurrunt ad productionem caloris B, vel immediatè tangentes. Non ſolæ immediatè tangentes: quia agens ſecundùm omnes ſuas partes in opus debet exire. Quòd ſi omnes; ergo à primis tranſit calor ad poſtremas, & inde ad B, vt in eo ſubiectetur. Quòd ſi ſemel concedatur calorem progredi; iam non eſt ratio negandi, cur ab agente non progrediatur.

Probatur tertiò. Nam inquiro, an vis illa, quæ trāſit de manu proijcientis in lapidem proiectum, ſit accidens? Et id oportebit fateri, cùm nec ſubſtantia, nec modus poſſint in alio ſubiectari. Hoc igitur accidens de manu in lapidem profectum eſt, & per totum lapidem ſe diffudit, quoniam fuit inſtantanea tranſmigratio: generatio verò A accidentis eſt ſucceſſiua, & maximè vbi ſuperandum eſt contrarium, vti hîc eſt grauitas lapidis reſiſtens. Patet autem, quòd non, dum manu tenetur, ſed eo ſigno, quo relinquitur, motum lapis accipiat, quia defertur ab alio: quod verò defertur, in ſemetipſo quieſcit; & ſi motus brachii eſt neceſſarius, hoc prouenit, quoniam priùs motum excitatiſſimum anima in brachio generare debet, quem lapidi communicet. Et quia hæc generatio eſt ſucceſſiua, hinc eſt quòd per aliquod tempus brachium moueri oporteat.

Probatur quartò. Agens emittit accidens productum, cogita frigus, à partibus internis ad externas. Vel igitur iſte eſt tranſitus, vel productio. Si productio dicatur, hæc eſt prorſus inutilis: quaB re enim frigus producit, vbi eſt præſens potior & propria frigoris cauſa, nempe ſubſtantia? quare ille erit tranſitus à partibus internis ad externas? Quòd ſi iſte admittatur, non erit deinde difficile, admittere tranſitum per aliena ſubiecta.

Probatur quintò. Nam ſi accidens virtutem productiuam accidentis conſequeretur in partem vicinam, cur non vteretur eâ ad producendum calorem in parte qua eſt? Quòd ſi in parte qua reperitur, generat, vel generando non ſe multiplicat, quod eſt contra conceptum generationis; vel ſi ſe multiplicat, duo calores numero diſtincti ſunt in eadem parte ſubiecti. Quòd ſi non diſtincti, idem omnino ſunt, & ſic multiplicando non ſe multiplicat, manifeſtâ implicantiâ. Neque enim C hîc reperire eſt aliquam diſtinctionem virtualem, vbi nec extenſio maior, nec ſpecies diuerſa, nec intenſio viuacior fundamentum præbent. Quòd ſi volueris illud accidens producendo ſe intendere; maiores patieris difficultates. Nam experientia contra te militabit, docens accidens, putà calorem ignis in mixto, aliquo vtique calore diſpoſito, abſente igne influente, nedum non creſcere, ſed velociùs minui. At ſi conſilium elegeris, negandi accidens, in parte qua moratur, poſſe producere; quam huius ſterilitatis aſſignabis cauſam. Non aliquod contrarium, quod certè in parte proximâ, vbi nullus calor eſt, magis viget & tamen ſuperatur. Non incapacitatē illius partis; quia gradum intenſiorem recipere poteſt. Negare veD rò aliquid ſine ratione, eſt irrationaliter moueri.

Probatur ſextò. Nam ſi rationi accidentali non repugnat producere, actio & operatio, quæ eſt aliquod accidens, aliam actionem producet; & ſic actionis dabitur actio, contra Philoſophorum receptiſſimum axioma; ex dictiſque poteſt extendi ratio ad omnia accidentia; cùm omnia fecerimus operationes compoſiti.

Probatur ſeptimò ex dictis in Logicâ de accidente exp. 4. vbi probauimus de ſubiecto in ſubiectum poſſe tranſire. Quare cùm alioquin iſta ſucceſſio generationum non leuibus impediatur obſtaculis, ſolus effluxus ad diffuſionem accidentis E eſt aſſignandus.

Probatur octauò. Nam ad effuſionem omnis accidentis motus aliquis localis videtur ſequi. Calor dilatat ſubſtantiam: frigus reſtringit: vis motiua impellit: lux calorem ingerendo diſgregat: ſonus tremere facit: odor ſubſtantię odoroſæ per aërem ſe diffundit. Quòd ſi accidentia fere omnia manifeſtè ſubſtantiam, vel parteſ eius localiter mouent; quare non poterunt ſe mouere?

Probatur nonò, ex dicendis in ſequenti expenſione, vbi oſtendemus cauſam ſubſtantialem concurrere immediatè ad omnem effectum. Hic verò

immediatus

immediatus concurſus, vel eſt accidens eiuſdem A rationis, emiſſum, & vſque ad paſſum pertingens;& hoc pacto habemus intentum, concluſionemque ſtabiliuimus. Quòd ſi alterius rationis dicatur; at quare non eiuſdem? cùm & calor verbi gratiâ, per calorem producatur, & iam cauſa calorem poſſit producere: & ſi illa virtus incognita,ad effectum vſque extenditur,ita ipſe calor poſſit extendi.

Secunda Concluſio. Accidens neque pro cauſâ materiali accidentis deſeruire poteſt. Eſt contra Thomiſtas, qui volunt accidentia recipi immediatè in quantitate, licèt quoad alia accidentia concluſioni adhæreant.

Probatur primò. Accidens indiget fulcimento: ergo aliud accidens ſuſtinere non poteſt.Nam tũc B ſuſtentãdi vim conſequeretur, quam ſi obtineret, exerceret eam priùs erga ſemet, quàm erga alienam entitatem.

Dices. Accidens fulcitur à ſubſtantiâ, quâ roboratum, deinde aliud accidens ſuſtinere poteſt.

Reſp. primò,illud fulcimentũ ſibi ab extrinſeco aduenire;quare per accidẽs ſemper, & non ex propriâ naturâ aliud ſuſtineret. Deinde,ſuſtentare eſt proprium prędicatum ſubſtantiæ: propria autem communicari non poſſunt; maximè, quia recipitur accidens in ſubſtantiâ, non vt ſuſtineat, ſed vt ſuſtineatur: quare negamus ei à ſubſtantiâ robur hoc communicari.

Prob. ſecundò. Specialiter de quantitate,de qua tota quæſtio eſt, & quam dicunt tali modo ſuſti- C nere omnia accidentia in ſubiecto, vt putent mediante illâ compoſitum ſe vt ſubiectum accidentibus exhibere. Sed ſi hoc eueniret, iam ſubſtantiæ proprietas illa euaneſceret, accidentia ſuſtentandi: ſiquidem id mediante quantitate, & propter quantitatem conſequeretur. Cùm verò facultatem aliquam ab alio participat ens; eam vt propriam non amplectitur, ſed ſemper vt alienam recognoſcit. Deinde ſi quantitas ſuſtinet immediatè accidentia,explicent quo pacto id intelligatur? Fortè, quòd intra quantitatem ſubſtantia deliteſcat, neque ab accidentibus ambientibus poſſit attingi, niſi intermediâ quantitatis entitate. Et hoc euidenter falſitatis arguitur ex eo,quòd accidentia totum ſubiectum penetrent & permeẽt, immò ab ip- D ſâ ſubſtantiâ naſcuntur, & illam, non quantitatem denominent. Fortè, quòd materia propter quantitatem diſponatur ad recipienda accidentia, dando illi partes neceſſarias ad id muneris præſtandũ. Sed iam ſupra oſtenſum eſt, materiam partibus extendi; & quamuis non extenderetur, accidentia tamen extenſionem non requirunt, cùm ſubiectum penetrent, & ſe ad inuicem ingrediantur: & ſi extenſio requireretur, cur hæc deinde ad ipſam quantitatem, quæ per ipſos eſt accidens, non expoſceretur? Fortè, quòd mediante quantitate,ideſt præſtante quantitate vires ad ſubiectandum. Sed hoc multò minùs, vt patet, cùm nulla ratio demonſtret,cur hanc proprietatem ſine quantitate E ſubſtantia corporea non obtineat,quam ſine quantitate ſubſtantiæ ſpirituales feliciſſimè conſequuntur.

Prob tertiò vniuerſaliter. Nam ſi accidens poſſet ſuſtinere accidens, iam quod ſuſtinetur,ſe tanquam perfectionem ſuſtinentis gereret: ſed in confeſſis apud omnes eſt,omne accidens vt perfectionem naturæ eſſe admiſſum: ergo accidens aliud accidens ſuffulcire non poteſt. Immò etſi Deus duo accidentia ſecluſo ſubiecto vniret, quis eorum perficeret vel perficeretur? Diceretur ne v. g. albedinem eſſe dulcem,vel è contra dulcedinem eſſe albam? Si ergo in abſtracto ſubiecti munere accidens fungi non poteſt, tantò minùs in concreto.

Prob. quartò ex dictis. Iam enim probauimus, accidens aliud accidens producere non poſſe: ergo nec ſuſtinere; cùm omnis ſubſtantia priùs generet accidens, inde recipiat.

Dices. In Euchariſtiâ, ſecluſâ ſubſtantiâ panis, remanet quantitas:quare cùm non ſit aliud ſubiectum quantitatem, gerere vices ſubiecti aſſerendum eſt.

Reſp. Id fortè poſſe fieri à Deo, ſed miraculosè. Si namque admittatur quãtitas diſtincta à ſubſtantiâ & à quocunque accidente, poterit fortè in hanc introducere Deus per eleuationem robur & vim ſubſtantię, propter quam ſuſtinet accidentia. Sed hoc ex Diuinâ potentiâ. Nos verò loquimur ſpectatâ accidentis naturâ: ſicut poſſumus affirmare aquã non poſſe producere gratiam, ſpectatâ aquæ naturâ. Secundò reſpondetur, poſſe Deum per vnum & idem miraculum, ſicut ſuſtinet quantitatem, quæ deinde ſuſtineat alia accidentia; ita ſuſtinere immediatè ſuâ efficientiâ omnia accidentia panis: vnde non deſumitur ad probandum, quantitatem ſubiecti ſubire munus, à myſteriis fidei ratio conuincens.

EXPENSIO XI.

An cauſa poſsit agere in diſtans.

MVltiplici difficultate hæc quæſtio obteneбreſcit. Prima eſt, an agens agendo per medium,agat etiam in diſtans per ſuam operationem: ita vt non ſit v. g. calor productus ab alio igne in aëre, qui producat alium calorem in pariete oppoſito; ſed ſit ipſemet ignis, qui in pariete ſuam operationem per ſe ipſum imprimat. Secunda eſt, an poſſit agere in diſtans, non per ſe ipſum, continuando in medio ſuam operationem, ſed mediante ſuâ virtute: vt calor intenſus, qui eſt virtus ignis, ab hoc igne in ferro impreſſus, adhuc producit ignem, etiamſi remotus ab illo. Tertia, an naturale operans poſſit agere in diſtans, ſi hoc medium ſit vacuum, & per hoc eius operationem recipere renuat. Quarta, an ſaltem ſupernaturaliter id euenire valeat. Quinta, an nullâ interpoſitâ operatione, nulloque corpore intermedio, adhuc tamen actu influere agens queat,ſaltem per diuinam omnipotentiam in diſtans. Vltima, an poſſit ferri in diſtans actione diſſimili ab intermediâ, aut nullo pacto operationem effundens in medium, adhuc tamen in termino vires exercere.

Prima Concl. Agens naturale agit per actionem, actualiter ab ipſo fluentem in diſtans, licèt adiuuetur etiam à qualitatibus in medio impreſſis. Aſſentiuntur Suarez & Arriaga.

Probatur primò. Experientiâ. Calor in aëre proueniens à fornace accenſâ, ſi occludatur fornax, ſentitur ab aſtantibus minor calor. Concludendum itaque, quòd actu ea accidentia conſeruantur, & producuntur ab igne fornacis.

Dices, illum calorem in manu amitti; quia corrumpuntur gradus caloris propinqui igni, qui im-

mediatè producebantur ab igne, per occluſiooem formacis.

Sed contra; quia totus ille calnr qui in aëre eſt, hoc pacto etiam deberet corrumpi, ſicuti corrumpitur calor in manu. Si itaque noo corrumpitur, prnuenit, quia nedum manet calor prnducens in aëre, ſed quia etiam calori illi additur vis & efficacia ab ipſn igoe.

Probatur ſecundò. Si ignis ad calorem immediatè nnn concurreret, nnu poſſet calnr produci: vt qoandnque fit maior, putà in manu, quàm in aëre iotermedin. Sed antecedens falſum eſt experientiâ; in contrarium itaque conſeqoens vergit. Prnb. ſequela, quia cùm calor verbi gratiâ, ſit in aëre vt dun, non poteſt producere ſe ipſum vt caoſa principalis calnris vt quatuor: nemn enim dat qund non habet.

Probatur tertiò. Quia qnandcnmque accidens impreſſum in ſubiecto extranen, oon manet in eo, ſed perit poſt aliquod tempus, & euaneſcit, vt calor in ferrn. Si igitur perdurant; ergn iſta accidentia debent actu conſeruari in proprin ſubiectn, & à prnpriâ causâ.

Probatur quartò. Quia radius perſtringit ocolorum aciem, oon per ſe ipſum, qnia id efficeret, etiamſi eum videremus io pariete reflexum: ergo id efficit per virturem prnueoientem à ſole immediatè; cùm oon perſtringat, niſi ſol in directn aſpiciatur.

Prnbatur ſecunda pars, quòd adiunerur. Quia experimur magis nns caleſieri, ſi manum admnueamus ad ſubiectum calefactum vt quatunr, quàm ad calefactum vt don.

Secunda Cnncluſin. Cauſa poteſt agere in diſtans, per ſuam virtutem, ipſâ non actu coocurrenre.

Probatur primò experientiâ. Quia arbor generat arborem, per ſuam virtutem impreſſam in ſemine: ferrum ab igne remotum, ignem producit: ergo.

Probatur ſecundò ratione. Quia, vt ſupra diximus, accidentia ſunt nperationes & actiones ſubſtantiæ: vnde ſi actio par euadat, poterit in ſubiecto apto ſuos effectus præſtare. Sic in ferrn, in ſemine illa virtus ſi conſeruetur, quandocumque erit ſubiectum aptum, operabitur.

Tertia Concluſio. Agens naturaliter noo poteſt agere io diſtans actu concurrendo, ita vt actio ab ipſn procedat, ſi vacuum ſit medium. Cnmmuniter Philnſophi aſſentiuntur.

Probatur. Omnis operatio eſt accidens; ſed nmne accidens naturaliter ſubiectum exigit: ergo naturaliter actin nnn pnteſt tranſire de agente in diſtans, niſi per medium habile ad ipſum ſubiectandum. Sed vacunm ad hoc habile noo eſt, cùm nihil ſit; quare nec in vacun npetatio extendi poteſt.

Prnbatur ſecundò. Non poteſt fieri tranſitus de locn ad locum, ſine medin, ergo neque actio poteſt tranſire de termino ad terminum, ſine medio. Minùs enim dependet corpus à loco, quàm accidens à ſubiecto.

Probator tertiò. Quia natura abhnrret à vacuo: ergo ad hoc vt agentia ſe mutuò conſeroeot, cùm nulla inclinatio naturæ fruſtratoria ſit.

Quarta Concl. Per Diuinam potentiam poteſt canſa actu producens actionem, agere in diſtans, vacuo mediante.

Prnbatur. Accidentia in Euchariſtiâ ſubſtentantur ſine ſubiectn, à Deo effectiuè concurrente: parque ratio currit de hac nperatinne, quæ cùm ſit accideos, etiam ipſa à Deo effectiuè cnocurrente, in vacuo conſeruaretur, donec perueniret ad illud diſtans, in quo terminus operationis exhibendus eſſet.

Prnbatur ſecundò. In primo inſtanti productinnis alicuius rei, etiam illa res conſeruatur: ſed accidens in primn inſtanri ſuæ productinois producitur à causâ abſque ſubiecto: ergn conſeruator ſine ſubiectn. Prob. minor: quia priùs eſt eſſe, quàm recipi: ergo ſi prnductum fuit accidens, priùs in aliquo ſigno fuit antequam reciperetur. Ergn ita Deus pnterit facere & conſeruare hoc accidens, & actionem, ac ſi eſſet in primo ſui inſtanti io vacun, & neque ipſam recipere, neque recipi in vacoo. Qund & multò magis verificatur in ſententiâ ſupra ſtabilitâ, quâ aſſerimus nmne accidens eſſe nperatinnem ſubſtantiæ.

Coofirmatur. Qooniam illi entitati, quæ prn eſſentiâ exigeotiam & pntentiam ad aliqnid extriuſecnm recognnſcit, ennſequi actu illud extrinſecum, ſemper ei eſt accidens reſpectn ſuę eſſentiæ, licèt quandoque requiratur, vel ad hnc vt ſit ſimpliciter, vel adhnc vt ſit ſecundùm quid. Sed accidenti ſubiectum aliqund extrinſecum eſt, cùm etiam pnſſit eſſe in ſubiectn extraoen, & ad ipſum nnn prnportinnatn: quare & poterit ſine illo exiſtere: ergo à Deo pnterit ſine illo cnoſeruari.

Quinta Cnncl. Si agens cum re diſtanti in nullo, oec qoidem operatinoe cnniungatur, nullo modn, neque per Diuinam potentiam poteſt cauſare effectum.

Probatur primò de facto, experieotiâ, quæ rerum magiſtra eſt. Quia ſi agenti aliquod corpus incapax opponatur illius nperatinnis, nnn aget: ſed vacuum nihil eſt, & incapax operationis: ergo in eo agens nnn aget.

Probatur ſecundò de pnſſibili: Repngnat qoòd agens creatum oon habeat ſphęram actiuitatis finitam & limitatam: ſed ſi pnſſet agere in diſtans, non haberet ſphęram actiuitatis determinatam: ergo non agit in diſtans. Prnb. minnr; ſi interuallum nihil efficit ad prodncendum; ergn in quamcnmque diſtantiam pnterit agere; & ſic non habebit ſphærã actiuitatis determinatã. Prnb. maior: pugnat, qnòd agens creatum habeat virturem vbique extenſam, cùm hnc ſnli Den cnnueniat.

Probatur tertiò. Idem effectus penderet actu à causâ, & nno penderet: penderet, qnia præſuppouitur cauſa illum effectum cauſare actu: non penderet, quia nullo mndn illi coniungeretur: ergn penderet, & non penderet. Primum aſſerum patet. Secundnm probatur. Omnis dependentia realis debet dicere fnrmam, per quam aliquid dependeat: ſed hîc nihil reale præſupponitur influens à causâ in effectum: ergn penderet, & onn penderet.

Obii. primò. Perſtrictio verbi gratiâ, oculorum oritur immediatè à ſole, licèt per medium non diffundatur illamer numern virtus perſtrictiua: igitur etiamſi aliquod agens nullo pactn continnet actinnem, poterit agere in diſtans. Prnbatur cnnſeq poteſt eſſe hic effectus numero prnductus, abſqne eo quòd hæc numern actio enntinuetur per medium: ergn etiam hic numero effectus emergere pnterit, abſque eo quòd aliqua actio enntinuet per medium: & ſic quodlibet agens in diſtans ferri non impedietur.

Reſp. Negando Ant. illa enim vis oculos perſtringendi, ſemper reperitur in quacumque parte medii ex parte ſolis; licèt tamen ob defectum materiæ, quam perſtringat, & hallucinet, non ſequatur effectus. Sicuti ſiquis moueat manum ad proiiciendam pilam, licèt pilam non habeat; illa actio de ſe ſufficiens fuiſſet ad eam proiiciendam: ſed quia non erat pila quæ proiiceretur, ideo effectus proiiciendi illam ſecutus non eſt.

Obii. ſecundò. Sufficit ad hoc vt cauſa dicatur talis, quòd ad eius poſitionem effectus ponatur: ſed hoc neque diſtantiam dicit, neque indiſtantiam: ergo poteſt operari in diſtans.

Reſp. negando Ant. Vel enim cauſa debet poni quoad entitatẽ. & patet quod hoc non ſit aliquid actu cauſare: v. g. non propter hoc, quòd creatur anima rationalis, ſtatim diſcurrit. Vel quoad operationem; & ſic non poteſt intelligi, quomodo poſſit conſtitui cauſa actu operans, & quòd eius operatio recipiatur in paſſo; & tamen per nihilum ſeparetur actio cauſæ à paſſione effectus, cùm actio & paſſio & motus ſint idem entitatiuè ſecundùm omnes. Vnde etiam ratio non contemnenda ad noſtram concluſionem ſtabiliendam elicietur: ſi enim paſſio eadem eſt, ac actio, quomodo nihilo intercedente poteſt ſeiungi? Addo etiam, aliunde falſum euadere illud Ant. ſi enim, v. g. ad creationem ignis, alius ignis à Deo poneretur, nullus diceret quòd hic ignis eſſet ab illo productus, cùm ad cauſam debeat eſſe prioritas & dependentia hîc autem nec prioritas, nec dependentia cognoſci aut ſubodorari poſſit.

Obij. tertiò. Deus poteſt facere quòd agens naturale creet: ergo etiã quòd producat ſine medio.

Reſp. diſtinguo Ant. poteſt facere quòd agens naturale creet, tanquam cauſa inſtrumentalis, concedo: tanquam cauſa principalis, nego. Quia, vt dixi, nullum agens creatum, cùm finitum ſit, poteſt ſuperare infinitam diſtantiam.

Sexta Concl. Adhuc negatâ actione in diſtans, ſaluamus ſympathiam rerum, quæ eſt rerum ſimilitudo efficax, ad illos effectus promendos, vel diſſimilitudo.

Explicatur Concl. Diximus ſupra in Logicâ, relationem dicere eſſe receptum ab eâdem cauſâ: quia ergo idem eſſe eſt in duo veluti diuiſum, ſaltem quoad ſuam vim & efficaciam; hinc eſt, quòd in ſimiles effectus erumpat. Ita, v. g. Tarantula, araneæ genus, inficit veneno ſuæ naturæ conſono eos quos mordet, putâ ſaltandi, cantandi, ridendi, flendi; quæ ſi moriatur, etiam ipſum venenum perit, & ſanatur ab eo ægrotus. Sic ſi ex alienâ carne naſus addatur alicui, mortuo illo naſus marceſſit. Ita ex duobus gemellis ſi vnus infirmatur, alius per ſæpe etiam ægrotat. Ita ex neruis lupinis inſtructa cythara, cytharæ quæ ex hædinis fidibus armetur, nunquam bene concordat. Et alios etiam natura ſympathicos & antipathicos patrabit effectus, eâ ſolâ ratione, quia hæc natura, hæc res ex ſuâ inclinatione exigit tantùm durare, ſimili modo affici, contraria auerſari. Si enim in omnibus eſſentialibus concordat, quare non poterit concordare in accidentibus? quare non potuit illud venenum tantam durationem exigere? Simili modo naſus ita curatus patit tali tempore tales infirmitates, ob mutationem complexionis cauſatas, quæ maximè à naturâ proueniunt. Ita exigit lupus ab oue diſcrepare; & cætera huiuſmodi, quæ multa afferuntur.

Prob. Concl. Tum quia nulla eſt implicantia. Tum quia videmus hominẽ primo motu expaueſcere vel leonem, vel ſerpentem. Sic primo aſpectu aliquem etiam quandoque non venuſtum amare. Sed hoc non oritur à voluntate; quia in primo motu ratio non operatur: ergo ab ipsâ ſanguinum ſymboleitate atque conuenientiâ.

Dices. Effectus caſualis non ſpectat ad naturam: ſed mors, v. g. tarantulæ, infirmitas in gemello, poteſt eſſe caſualis, orta ab aliquo extrinſeco, ergo.

Reſp. quòd ſi mors erit caſualis, vel infirmitas, tunc illos effectus non ſecuturos: quare Kicherius negat, & negant etiam Calabri venenum cum morte Tarantolæ deficere; quum ſæpe mordentem belluam in ipſo actu occiderint, & tamen veneni vim eodem modo ſubierint.

Dices ſecundò, Quædam reperiri, quorum naturæ effectus aſſignari non poteſt; v. g. ſi medicantur veſtes imbutæ alicuius vulnerati ſanguine recenti, illius vulnera ſanantur. Ita ſi arma iounguntur quodam oleo, ille qui arma tulit, ſanitati reſtituitur, etiamſi illa arma actu non induat.

Reſp. hos effectus non eſſe ſine ſuperſtitionis ſuſpicione: vnde inter indicia ſuperſtitionis connumeratur: & maximè ex conditionibus quibus fit, ſuperſtitioſum eſt illud vnguentum armorum. Ad illud de ſanguine medicato, Reſpondetur ſanari vulnera, non ex ſanguinis medicamento, ſed ſolâ naturâ: quod ex eo patet, quia licèt illa medicamenta ſint maximè abſterſiua, non inde tamen abſtergitur vulnus, ſed neceſſe eſt illud mundare quotidiè vino. Si autem illa medicamina ſanarent vulnus, etiam illud abſtergerent. Secundò, quia licèt medicamenta maximè affligentia ſanguini adhibeantur, ægrotus non magis dolet; quod eſt ſignum illa medicamenta nihil facere. Si enim per virtutem afflictiuam non operantur, multò minùs per virtutem ſanatiuam. Quòd autem natura ſe poſſit etiam ex vulneribus grauiſſimis redimere; inde patet, quia animalia ſolâ linguâ vulnus pacificante & mundante ſanant.

Collige, omnibus aliis experientiis poſſe faciliter reſponderi: quia cùm habeant effectus non admodum diſtantes, poteſt dici quòd aliqua virtus emittatur, illorum cauſatiua.

Vltima Concl. Eâdem prorſus actione, qua agens agit in termino, agit in medio.

Patet: quia quocumque loco oculus ſoli applicetur, hallucinabitur: quocumque loco magnes ſit, intra tamen ſphæram actiuitatis eius ferrum trahet; & ſic de aliis: ergo vbicumque agens operatur, eodem modo in opus exit: & ſi fruſtratur actio, nec promitur effectus, in illud ingerenda eſt culpa, quòd aptis diſpoſitionibus materia non ſit inſtructa, ad illum recipiendum.

EXPENSIO XII.

De ſphærâ actiuitatis.

BReuiſſimè ab hac quæſtione nos expediemus, cùm exiſtimemus ſic in genere nihil de agentium virtute, quoad eius propagationem, poſſe concludi, cùm iuxta eorum diuerſam naturam, ſic diuerſis modis ſuam virtutem profundant. Et quemadmodum modus effuſionis varius eſt, ita defectio, quâ in excurrendo perit, multò magis varietatibus ſit referta.

Prima Concluſio. Non deficit virtus agentis, ſolummodò ex reſiſtentiâ medii.

Prob. Omnis reſiſtentia oritur à contrariis qualitatibus: ſed in medio v. g. aëre nulla eſt qualitas lumini contraria; cùm aër ſit corpus diaphanum: ergo multoties non oritur à reſiſtentiâ medii. Ita in mixto, cui prædominetur calor, poteſt introduci caloris intenſior gradus; qui tamen deficit, & non ex impugnatione contrarii, quod neque vires obtinet ad propellendum innatum calorem.

Secunda Concl. Neque deficit virtus, quòd ſcilicet pars luminis vicina v. g. igni, habeat ſolam virtutem producendi lucem in gradu inferiori, & hęc aliam adhuc in gradu inferiori. Eſt contra Arriagam, & communem ſenſum multorum Philoſophorum.

Prob. primò. Repugnat dicere, quòd operatio faciat aliam operationem: ſed virtutes agentis ſunt idem ac operationes realiter; v. g. eſt eadem lux, & illuminatio: quia lux non eſt niſi actus ignis, qui illuminat: ergo repugnabit dicere, quòd lux aliam lucem producat.

Prob. ſecundò. Si lux aliam lucem producit, tanquam aliquid à ſe diſtinctum, ergo mediante aliquâ operatione: ſed hęc operatio non poteſt dici niſi illuminatio: ergo lux lucem illuminaret.

Prob. tertiò. Illuminare includit formaliſſimè lucem: ergo per aliam operationem, ac illuminationem, producere deberet, quod eſt abſurdum. Quia daretur proceſſus in infinitum: iſta enim ſecunda illuminatio adhuc lucem includeret, quæ per aliam illuminationem produci deberet. Prob. ſequela. Omne quod producitur, mediante aliquâ operatione producitur: ſed ſecundùm Aduerſarios lux à luce producitur, tanquam causâ efficiente: ergo mediante aliquâ operatione efficeretur.

Prob. quartò. Non eſt maior ratio, cur lux in ſecundo ſpatiò requirat pro causâ aliam lucem, quàm quòd vicinior lux requirat ipſum ignem: ergo dicendum eſt, quòd tota lux immediatè ab igne emanat. Quod totum confirmatur vniuerſaliter, etiam ex ijs quæ ſupra diximus, nempe accidens aliud accidens producere non poſſe.

Tertia Concl. Neque virtus deficit ab agente recedens, quòd ſe in maius ſpatium diffundat.

Probatur. Nam impulſus ſe in maius ſpatium non diffundit, quàm v. g. lapidis moti, & tamen deficit in lapide, recedendo ab agente.

Quare colligitur, regulam ſuper hoc vniuerſalem non poſſe tradi, ſed pro naturâ cuiuſcunque agentis diuerſimodè in procedendo ipſius virtutus extenuatur: vnde particularibus quæſtionibus, putà de luce, de calore, de ſono, & huiuſmodi, reſeruanda eſt quæſtio.

EXPENSIO XIII.

An Deus concurrat cum cauſis ſecundis operantibus.

CErtum ſuppono, Deum continere poteſtatem faciendi omnia ex ſe, quæ cauſa creata facit effectiuè; non poſſe verò egredi in opus quod facit materia, quia hæc ſe exhibet vt ſubiectum; neque forma, quia ſemet ipſam ſubiecto tradit. Nam Deus neque poteſt aliquid in ſe, tanquam ſubiectum, recipere, neque ſe in alio, tanquam formam exhibere, cùm id ſonet imperfectionem.

A

Secundò certum ſuppono, Deum de facto concurrere ad omnes effectus, qui fiunt. Vnde eſt illud Euang. *Pater meus vſque modò operatur, & ego operor.* Item Eſaię. *Omnia enim opera noſtra operatus eſt nobis*: quia ſentire contrarium in his duobus ſententiis, hæretici eſſet.

.. Tantùm igitur remanet quæſtio agitanda contra Durandum in 2. diſt. 1. quæſt. 5. Aureolum diſ. 38. art. 1. §. *nunc*, qui volebat Deum non concurrere ad effectus cauſarum ſecundarum concurſu immediato; ſed dicebat ſufficere, quòd cauſa ab eo Phyſicè.

Prima Concl. Deus concurrit Phyſicè, effectiuè, & immediatè ad omnes effectus cauſarum ſecundarum, ita vt vllum effectum ſine illo impoſſibile ſit produci. Eſt contra Durandum, & Arriagã, qui cenſet ſaltem de potentiâ ordinariâ poſſe fieri creaturam, quæ poſſit agere ſine concurſu Dei.

B

Prob. primò. Omnis creatura dicit eſſe dependens immediatè à Deo: ſed omnis poſſibilis actio creatura eſt: ergo à Deo immediatè dependet. Prob. maior: dependere alio mediante, eſt quòd illud aliud à Deo dependeat: ſed creatura debet à Deo perfectiſſimo modo dependere: ergo dependet immediatè.

Prob. ſecundò. Nullus effectus eſt, cuius Deus non ſit propriè & verè cauſa: ſed cauſa remota non eſt propriè cauſa, vt diximus: ergo eſt cauſa proxima omnium effectuum.

Prob. tertiò. Deus quaſcumque creaturas in operatione, quandocumque vult, etiam poſitis omnibus requiſitis, cohibere poteſt: ſed ſi Phyſicè non concurreret, non poſſet impedire, quando vellet, causâ ſecundam: ergo debet immediatè concurrere. Prob. maior: alioquin non vteretur perfecto dominio rerum. Prob. minor: quia vel ſuſpenderet, vel non ſuſpenderet ſuum concurſum cauſa de ſe, ſine Deo, operaretur.

C

Neq; dicas, per actũ volũtatis poſſe Deũ imperare cauſæ ſecundę. Hæc *n*. non eſſet perfectiſſima dependentia: tunc enim ſolùm effectus dependeret in eſſe morali, non Phyſico: vnde ſemper verum eſſet quòd Phyſicè, etiam nolente Deo, operari poſſet. Ad hoc enim vt imperium efficax ſit, debet habere aliquem nexum phyſicum cum eo, qui imperio obedire debet, eò quòd omnis effectus moralis fundetur in eſſe phyſico, vt conſtat. Cum autem hîc nullus nexus phyſicus haberi poſſit, ex Aduerſarus, ſequitur, quòd nihil operetur velle Dei: quomodo enim inanimata Deo obedire poſſunt, niſi aliquo modo phyſicè percipiant imperium Dei? Hęc autem phyſica imperij Dei perceptio, eſt phyſica dependentia ab ipſo.

D

Prob. quartò. Cauſa, vt fatentur, non poteſt eſſe ſine Dei phyſicâ conſeruatione: ergo neque eius operatio. Prob. conſ. quia iſta cauſa eſt ens, ſicuti effectus eſt ens.

E

Obii. primò. Cauſa creata eſt cauſa adæquata: ergo Deus ad eius operationem non concurrit. Illa enim cauſæ adęquatæ meretur appellationem, quæ totum effectum producit.

Reſp. primò, nullam cauſam creatam rigoroſè eſſe adæquatam: quia cùm omnis operatio pendeat à materiâ, & totum eſſe numquam cauſa creata producat; perconſequens neque appellanda eſt adæquata cauſa. Secundò neque eſſe cauſam adæquatam, ex eo quòd non poſſit tradere effectui eſſe creaturæ, quod habet ſolùm à dependentiâ Dei: ſed tunc illam dici cauſam creatam adæqua-

ram, quando effectus ab ipſâ omnia prædicata mutuat, quæ habere poteſt ab aliis cauſis creatis.

Obii. ſecundò. Eadem actio non poteſt oriri à duabus cauſis: ergo.

Reſp. diſt. adæquatis, concedo: inadæquatis, & ſubordinatis, nego. Quo pacto ex obiecto & potentiâ viſiuâ viſio fit: quo pacto ab habitu infuſo, & voluntate producitur actus meritorius. Deinde, modò videndum eſt, an ſit eadem actio Dei & creaturæ.

Secunda Concl. Deus & creatura eâdem indiuiſibili actione concurrunt ad effectum. Eſt Diui Thomæ, quem affert & ſequitur Suarez diſp. 22. Metaphyſ. ſect. 3. n. 2.

Prob. Quia non repugnat, quòd eadem indiuiſibilis actio oriatur à duabus cauſis ſubordinatis; v. g. ſpecies expreſſa in oculo, ab oculo & ab obiecto: ergo neque quòd Deus faciat eandem actionem cum creaturâ.

Prob. ſecundò. Actionis non datur actio: ergo ſi Deus concurrit ad actionem, non per aliam actionem qua concurrat, ſed per eandem indiuiſibilem cauſæ ſecundæ actionem ei cooperatur. Quomodo autem Deus concurrat, videbitur vltimâ expenſione de creatione.

EXPENSIO XIV.

De potentia obedientiali.

Potentia obedientialis vocatur, quædam promptitudo ad faciendum aliquid præter propriam naturam, per concurſum Dei extraordinarium. De hac quærimus, an verè ſit in rebus creatis.

Et primò nota quòd duplex poteſt eſſe potentia in rebus: potentia actiua, ſcilicet ad faciendum quidquid vult Deus: & ad recipiendum quidquid vult Deus; quæ eſt potentia paſſiua.

Secundò nota ex ſupradictis, illam eſſe cauſam alicuius rei, quæ includit illam formalitatem, quæ in effectu reperitur. Modò addo, quòd etiam per diuinam omnipotentiam repugnat, aliquam cauſam producere effectum, ad quem in ſuo conceptu implicantiam inuoluat, v. g. nunquam poterit oculus corporeus eleuari ad Deum videndum, quia in ſuo conceptu viſio oculi, cùm corporea ſit, ei ſpeciali opponitur ratione. Cùm enim talis potentia per talem modum operandi conſtituatur, vt ſupra probaui, & talis modus operandi non poſſit trahi extra ſe, quia eſſentiæ rerum, maximè graduum ſimplicium metaphyſicorum, in aliud mutationem recuſant, vt rationalitas mutari in animalitatem: hinc eſt, quòd neque ille modus taliter operandi, in aliud ſibi oppoſitum mutari; & per conſequens etiam potentię ſecundùm ſe, huius effectus incapacitatem inuoluunt.

Prima Concl. Omnis creatura habet non repugnantiam ad patiendum & recipiendum, quidquid vult Deus. Eſt communis.

Prob. primò. Nulla eſt creatura, quæ Diuinæ voluntati poſſit reſiſtere: ergo omnis creatura adſtringitur ad patiendum, quidquid vult Deus. Prob. Conſ. quia impaſſibilitas oritur à reſiſtentiâ patientis.

Nota tamen, quòd ſi Deus vellet forſan adſtringere creaturam ad patiendum aliquid, ad quod de eius eſſentiâ, & primo conceptu implicantiam

A inuoluit: tunc id non poſſe recipere ſine propriâ deſtructione. v. g. ſi vellet Deus ſubſtantiam ſubiectari in accidente, fortè hoc non poſſet facere, quia deſtrueret primum rei conceptum, quo deſtructo, etiam omnia alia, quæ ab eo dependent, neceſſariò deſtruenda ſunt. Ad hoc enim vt aliquid dicatur pati ab aliquo, debet eſſe id quod patitur, in ſuo eſſe: quod ſi ſupponamus per eam paſſionem illud ipſum quod patitur, deſtrui, profectò ampliùs non patitur, ſed deſtruitur & perit: vt ſi ſubſtantia ſubiectaretur, vtique ipſa ſubſtantia, cuius eſſe eſt per ſe ſtare, deſtrueretur, vnde neque poteſt dici, quòd aliquid pateretur.

Obij. Iſta potentia paſſiua, quam quælibet res haberet, neque eſſet naturalis, neque ſupernaturalis: ergo non datur. Probatur Ant. non naturalis, quia non eſt ſecundùm rei naturam: non B ſupernaturalis, quia non diſtinguitur ab entitate rei, quæ naturalis eſt.

Reſp. facillimè, iſtam potentiam eſſe naturalem, neque tamen eſſe ſecundùm rei naturam: quia id eſt ſecundùm rei naturam, quod ab ipſâ re exigitur, tanquam propria connaturalis perfectio: potentia verò obedientialis paſſiua, exigentia non eſt, cùm id quod ponitur à Deo in re potentiam paſſiuam hanc habente, non ſit ſecundùm rei naturâm, ſed eſt pura ad patiendũ non-repugnantia.

Nota pro ſecundâ Concluſ. differentiam quæ eſt inter actionem & paſſionem. Paſſio dicit aliquid ab extrinſeco prouenien s, in rẽ patientẽ: actio verò dicit aliquid ab intrinſeco proueniens ab C ipſo agente. Quòd autem ab intrinſeco prouenit, neceſſe eſt quòd ab ipſâ rei naturâ, & ſecundùm ipſam rei naturam fit; cùm imperceptibile euadat, aliquid emanare à cauſâ, quod contra cauſam ſit, propriâ exiſtente emanatione. Ad paſſionem verò non eſt neceſſe, quòd ſit aliquid ab intrinſeco proueniens, vt patet.

Secunda Concl. Deus non poteſt facere, quòd cauſa creata producat id, ad quod oppoſitionem dicit; bene quidem id, ad quod improportionem, licèt ad ipſum ſufficientes vires non habeat.

Prob. prima pars, quæ eſt contra fere omnes, admittentes in omnibus rebus potentiam actiuam obedientialẽ, indifferenter. Primò, adhoc vt aliquid dicatur cauſâ efficiens, debet eius effectus D per actionem ab intrinſeco procedere: ergo non poteſt cauſa producere effectum ad quem dicit oppoſitionem. Maior patet ex dictis. Minor etiam clareſcit: repugnat enim dicere aliquid intrinſecum rei, quod contra eius naturam exiſtat.

Probatur. ſecundò. Ea eſt cauſa alicuius rei, cui aliqua formalitas effectus, ſiue modalitas poteſt attribui; v. g. ſecare eſt effectus ſerræ, quia tali modo ſcindere lignum, non poteſt niſi ſerræ attribui &c. Sed ea quæ dicunt oppoſitionem, nullam ſupponuntur habere proportionem; neque conuenientem formalitatem: ergo extra in illud opus non poſſunt.

E Prob. tertiò. Illud ab extrinſeco appellatur, quod eſt oppoſitum: ſed hîc ſupponitur effectum dicere oppoſitionem cum cauſâ: ergo eſt ab extrinſeco. Sed omne quod ab extrinſeco eſt, paſſio eſt: ergo hæc erit paſſio, & non actio.

Obii. primò. Intellectus dicit improportionem cum viſione Dei, à quâ per infinitam diſtantiam remouetur; & tamen ex fide per potentiam obedientialem eleuatur ad videndum Deum: ergo aliqua cauſa poteſt cauſare id, cui improportionem recognoſcit.

Reſp. diſt. dicit improportionem in entitate, & nego: dicit improportionem in perfectione, & concedo. Nos verò ſolùm locuti ſumus de improportione entis, quam non habet intellectus. Sicuti enim Deus ſpiritualis, ita intellectus ſpiritualis eſt, ſicuti Deus incorporeus, ita intellectus incorporeus, vnde & per hoc ipſe ſolus habilis eſt ad videndum Deum; omnes verò quæcumque creaturæ aptæ non ſunt, quia cum Deo improportionem, ex eo quòd ſint materiales, inuoluunt. Quòd verò Deus ſit aliquid totaliter à materiâ abſtractum & remotum; quod Deus perfectiones contineat infinitas, hoc ad maiorem perfectionem ſpectat. Quare per lumen gloriæ eleuandus eſt intellectus, ad beatificam viſionem producendam.

B Obii. ſecundò. Aqua in ſacramento Baptiſmi producit gratiam; ignis torquet Dæmones: ſed gratia, & dæmonum tormentum, ſunt effectus, aquæ, & igni maximè oppoſiti: ergo. Prob. minor: gratia dicit eſſe ſupernaturale & ſpirituale; cruciatus Dæmonum oportet quòd ſit ſpiritualis, vt ſpiritus affligat.

Reſp. ſecundùm Theologos, aquam producere gratiam moraliter, ſcilicet quòd Deus ad ablutionem aquæ, interiùs à peccatis animam emundat: non enim ad hoc vt aliquid ſit ſacramentum, neceſſe eſt quòd producat; ſed ſufficit vt ſignum exiſtat operationis internæ; ſacramenta enim, ſunt ſigna rei ſacræ. Ignis verò torquet Dæmones, ſuâ præſentia ingerendo illis triſtitiam, & odium illius, quod ipſos torquet. C Deinde, licèt hæc dum quoad ſubſtantiam ſint extra ſphæram rerum ſpiritualium, poſſet aliquis dicere, non eſſe quoad actiuitatem: quia operatio materialis aquæ habet proportionem cum abſterſione ſpirituali peccatorum: & tormentum ignis non diſſidet improportione cum ſpirituali dæmonum cruciatu. Sed prior reſponſio magis placet, & communiter admittitur.

Obii. tertiò. Deus poteſt efficere quidquid non implicat: ſed non implicat aliquam cauſam producere aliquid, quod non contineat: Deus enim ſicut ex nihilo omnia creauit, ita etiam ex nihilo poſſibilitatis in cauſâ effectum extrahere poteſt.

D Reſp. negando minorem, & aſſignatur implicantia: quia ſequeretur quòd idem effectus eſſet ab extrinſeco, & ab intrinſeco. Id autem patet; eſſet enim ab intrinſeco, vt requiritur, quia omnis actio ab intrinſeco eſt. Eſſet verò ab extrinſeco: quia eſſet, vt ſupponitur, repugnans: omnia verò quę repugnant, ab extrinſeco neceſſe eſt eſſe.

Prob. ſecunda pars. Quia Deus poteſt facere cauſam auctiorem, & eius augere virtutem: ergo poterit facere, quòd ipſa producat aliquem effectum ſupra ſe.

Obij. primò. Adhoc iſta potētia eſt improportionata effectui: ergo non poteſt illum producere.

E Reſp. diſt. eſt improportionata ante eleuationem, concedo: poſt eleuationem, nego.

Sed inſtant. Eleuatio eſt extrinſeca Dei voluntas: ergo non tollit improportionem. Sed non eſt ſolùm extrinſeca Dei voluntas, at operans & efficiens: ſicuti enim tali cauſę in primâ rerum productione, tantam indidit virtutem, ita modò per aliquam qualitatem, poteſt hanc virtutem augere & roborare; ſicuti per lumen gloriæ Beatos illuminat, illorumque vim intellectiuam auget.

Tertia Concl. Potentia actiua eleuata, natura- A lis eſt. Placet Arriagę diſp. 11. Phyſi. ſect. 4.

Prob. Tunc aliquid dicitur naturale, quando cum cauſâ proportionem dicit: ſed producere maiores effectus, quàm vires ſuppetunt, adhuc non dicit effectum eſſe cauſæ improportionatum; quia adhuc effectus in ſphærâ actiuitatis cauſæ continetur: vnde effectus ſupernaturalis non eſt appellandus. Vt ſi aliquis gigantem producat, quia adhuc gigas vt homo continetur in virtute agentis, naturalis euadit generatio, etſi ad ipſum amplior virtus generatiua requiratur.

Nota tamen, hanc potentiam eſſe naturalem remotam ad iſtos effectus producendos, non autem exigentiam.

Neque dicas, non-repugnantiam eſſe negationem, à qua non poteſt oriri effectus phyſicus.

Reſpondetur enim, negando eam eſſe non-repugnantiam; ſed eſt potentia phyſica ad minùs, quæ ſi reparetur & roboretur, euadit ſufficiens ad promendum id, quod eſt maius. Non tamen exigentia appellari poteſt, quia natura illam maiorem roborationem non exigit ad ſuum eſſe perfectum; ita vt, ad hoc dicat indifferentiam, ſicut infirmus vires ad eundum non habet, ad quod tamen potentiâ remotâ potitur. Sed in hoc differt ab eleuatione, quòd illa potentia exigitur à naturâ, & ei ſuppetunt modi naturales ad eam recuperandam: non autem ſic ad eleuationem, quam res eleuata exigit, nec modus naturalis adeſt quo eleuetur.

Colligitur, quòd licèt abſque mutatione eſſentiali non poſſit Deus indere potentiam rebus, qua alio pacto operentur; poteſt tamen aliam potentiam tradere, eas eſſentialiter mutando, vel eis vti tanquam inſtrumento, ad aliquid contra naturam earum faciendum. Et quidem ex dictis primus modus patet: quia potentiæ poſſunt tolli ab agente naturali, quantò magis à Deo? Secundus verò modus nullam continet difficultatem: cùm cauſa inſtrumentalis moueatur, vt mota, & ſe habeat tanquam medium, per quod virtus tranſit & operatio: creatura verò poteſt optimè deſeruire pro medio operationi Diuinę.

EXPENSIO XV.

Quomodo prima cauſa operetur ad extra.

ALtiſſimam contemplationem ingredimur ob huius diſputationis complementum: quam licèt Authores in prolixum extendant, ego tamen vnicâ expenſione, ſtudés breuitati, perſtringam, explanando ſimul & ſemel, quomodo Deus & creationi rerum, & productioni, & conſeruationi concurrere poſſit.

Sanctus Thomas 1. parte, quæſt. 45. ar. 1. definit creationem, productionem eſſe entis ex nihilo prolati. Illud autem *ex nihilo*, non eſt intelligendum aliquid chimericum, vel repugnans: id enim non poteſt eſſe terminus creationis. Neque intelligendum eſt non-repugnantia: quia illa ſemper manet. Neque ex nihilo exiſtentiæ; quia etiamſi ens aliquid ſit ab æterno, adhuc tamen creatum fuit. Sed intelligendum eſt de nihilo ſubſtantiæ, ſcilicet creare nullo præſuppoſito ſubiecto. In quo generatio diſtinguitur à creatione: quia ſemper præſupponit ſubiectum, vt vidimus. Cur autem debeat admitti creatio, cùm ſit de fide,

non eſt ratiooibus probandom; maximè, quia ad id nulla ratio poſitiua ſuppetit, ſed ſolùm negatiua, ſcilicet non eſſe repugnantiam. Quælibet autem ratio in contrarium adducta ab antiquâ Philoſophorum ſcholâ, facilè euertitur, vt paſſim apud Theologos eſt reperire.

Prima Concl. Neceſſe eſt, adhoc vt concipiamus Diuioam creatiooem, in Deo concipere aliquid, per quod Deus dicatur creans.

Prob. Omnis creatura phyſicè dependet à Dco; ergo per aliqoem phyſicum concurſum, qui intelligatur naſci ab ipſo Deo. Prob. conſ. nihil à Dco in terminũ prouenit: ergo Deus non crearet realiter.

Prob. ſecundò. Creare, quatenus crearet eſt aliquid reale: ſed quatenus creare eſt, non dicit terminum: ergo neque aliquid receptum in terminoo, ſed naſcens à Deo: ergo aliquid io Deo reale, per quod vocetur creans. Quod ſi hoc reuocemus in dubium, iam neqoe cauſam creatam per aliquid denominari realiter producentem, probare poterimus; cùm per ipſos, implicautia noo iouoluatur, aliquid dici agens per nollam actiooem ab ipſo promanantem, ſed per terminum ſine aliquâ reali productione productum.

Secunda Concl. Illud per quod Deus denominatur creans, oon poteſt eſſe aliquod accidens de nouo naſcens à Deo, & tranſiens ad creaturas.

Prob. prima pars, ſcilicet quòd non poſſit eſſe accidens oaſceos à Deo. Quia Deus, cùm habeat omnem perfectionem, nullo ſuperueniente accidente, poteſt perfici; quoniam quicquid eſt in Deo, æternum eſt. Et hoc eſt fundamentum; quare dixerit Ariſtoteles, Mundum extitiſſe ab æterno, & Deum neceſſariò creare. Quod quàm ſit inconueniens, ex eo patet, quia ſequeretur omnem potentiam Diuinam eſſe finitam; quia cùm omnes creaturas neceſſariò operando creauerit, quas creare poteſt, dum iſtæ creaturæ ſint finitæ, ſequitur ipſam omnipotentiam finitare concludi.

Prob. ſecuoda pars, ſcilicet qoòd oon poſſit eſſe accideos receptum io creaturâ, diſtinctum aliquo modo à creaturâ. Quæ non poſſunt ſeparari, idem omnino ſunt: ſed dependentia creaturæ à Deo ſeparari non poteſt: ergo ideio ſunt. Prob. quia non poteſt dari creatura independens, immo neque coocipi aliquod ens finitum, quin dicat eſſeotialem dependentiam à Deo.

Huic euidentiſſimo argumento Scoti, conatur reſpondere Hurtadus diſp. 14. ſubſ. 1. §. 9. dicens, quòd quamuis creatura ſine omni dependentiâ admitti non liceat, attameo repetiri ſine hac vel illâ, & varias dependentias mutare, eſſe admittendum; quod probat ex Euchariſtiâ. Accidentia enim priùs pendebant à Deo dependentiâ creatiuâ, quando erat ſobſtantia panis; poſtea depeodent poſt aduentom corporis Chriſti aliâ dependentiâ. Sed Reſp. primò, etiamſi concedamus diuerſis dependentiis à Deo poſſe creaturam pendere; oihil tamen contra nos, qui negamus modum à re modificatâ diſtinctum, licèt modus poſſit mutari, & eadem res diuerſis mutationibus ſubiaceat. At ſecundò, & multò meliùs nega, poſſe idem diuerſis dependentiis pendere: vnde enim ipſe aſſerit? Ex myſterio Euchariſtiæ? Sed à multis ea ſententia exploditur, cùm nullo certo argumento, immo prorſus oullo innitatur. Eodem enim modo accidentia dependent à Deo, ſicuti priùs, niſi quòd Deus priùs admittebat ad ſui conſortium creaturam, modò verò ipſe ſolus facit: ſed de ſe illa operatio, cùm infioita eſſet, ſufficiens erat ad ea accidentia eodem modo ſuſtentanda.

A Tertia Concl. Omnis creatura per ſuam eſſentiam à Deo depeodet, ita vt nullum prorſus eſſe creaturæ aſſignari poſſit, quin eſſentialiter inuoluat dependentiam ab omnipotentiâ diuinâ.

Prob. Si eſſet aliqoid in creaturâ, quod ſine dependentiâ concipi poſſet, illud ita præciſum, noo diceretur creatum & dependeos: ſed implicat concipere aliquid in creaturâ, quod ſit increatum & independens: ergo aliquid in creaturâ noo eſt, quod poſſit concipi ſine dependentiâ. Prob. maior: quia inter duo contradictoria medium dari non poteſt: ſed eſſe increatum & creatum, dependens & independens, contradictoria ſunt: ergo dari medium inter ea non poteſt. Prob. minor: quia quidquid eſt in creaturâ, aut concipitur in
B creaturâ, Deus non eſt: ſed id quod eſt indepeodens eſſentialiter, Deus eſt: igitur nihil io creaturâ reperitur, quod dependens oon ſit.

Dices. Voluntas poteſt producere ſine dependeotiâ à Deo ſuos actus; quia ſi ad actum voluntatis Deus phyſicè coocurreret, læderetur libertas.

Reſp. pro nunc, concurſum Dei ſe accommodare & contemperare cauſis ſecundis; vnde cùm ſit inſinitus, poteſt cum liberis liberè concurrere, cum neceſſariis neceſſariò.

Quarta Concl. Cauſa rerum prima creatioa, & conſeruatiua, eſt voluotas efficax Diuina, nullâ mediaote operatione; ita vt, qoando concipitur actus efficax, creaturæ exiſtentes concipiantur: ſicuti quando intelligitur cauſa operans, intelligi-
C tur operatio exiens, oullâ conceptâ ſoperadditâ aliâ operatione: aut ſicuti ad quemlibet motum noſtræ voluntatis, ſpiritus animales, oullâ ſuperadditâ entitate, qua moueantur, excurrunt; quia de ſuâ naturâ addicta ſunt ad ſe moueodum ad ſuæ voluntatis motum: aut ſicuti currus ſe mouet, ad motum equorum, qoia phaleris connectitur cum illis. Ita exiſtentia creaturarum eſt ſecondùm ſuam eſſentiam, & per ſuam eſſentiâ connexa voluotati Diuioæ, ita vt ad eius motum aut pereant, aut producantur. Sed vt hæc concluſio bene intelligatur,

Nota primò, Æternitatem, cùm ſit menſura Dioini eſſe, quod eſt perfectiſſimom, etiam ipſam eſſe perfectiſſimam, iofinitam, indiuiſibilem, exclodentem omnem ſucceſſionem. Dicitur eoim
D æternitas, tota ſimul Diuini eſſe poſſeſſio: quia non admittit partes poſt partes. Quatenus autem infinita, habet compreheodere omoem durationem creatam, & etiam poſſibilem. Quatenus autem indiuiſibilis, coëxiſtere tota ſimul cuilibet durationi creatæ, ita vt ad quamlibet durationem, ſiue minimum inſtans durationis creatæ, tota eotiras diuinæ durationis correſpondeat: ſicoti tota anima eſt in pede, quæ tamen aliis partibus coëxiſtit: aut ſicoti punctum terminat infioitas lioeas, quæ poſſunt trahi à circumferentiâ ad centrum. Et inde eſt, quòd falſum concipiatur, ſi concipiatur Deom creaturas æternitate antecedere; quaſi
E quòd æternitas pertraoſeat per partes, ſicoti tempus: aut quando concipitur Deum creaſſe, feciſſe; numquam eoim fecit, ſed facit actu; ita vt menti diuinam eſſentiam conſideranti, vera ſit propoſitio, *Deus modò creat Adamum, modò deſtruit Antichriſtum*, quia reſpectu Dei illa tempora non prætereront, neque alia tempora ventura ſunt, ſed ſemper ſunt io actu, quia Deus illis actu coexiſtit ſecundùm ſuam totam æternitatem.

Nota ſecundò, Diuinam voluotatem eſſe quidem liberam, ſed oon eâ libertate, qoa noſtra: Diuina enim voluntas ſemel produxit actum liberum volendi creaturas, & illas nolendi; qui actu

A non poteſt dici quòd non fuerit, quia cùm menſuretur æternitate, & æternitas non pertranſeat, aut pertranſierit, ſequitur quòd per totam æternitatem iſte actus ſemper fuerit productus, & nullum detur perceptibile inſtans, in quo non fuerit: maximè, quia liber actus eſt idem cum neceſſario; non enim multiplicatur actus in Deo, quo Deus producit Perſonas: & tandem, quia omne quod eſt in Deo, actu eſt, cùm Deus non poſſit mutari. Dicitur autem liber, quia iſte actus nolendi, vel volendi, potuit non produci talis; non quòd præceſſerit ante ipſum aliqua potentia, ſed quia ipſum potentia in contrarium de ſe comitatur: ſicuti quando nos produximus actum voluntatis, quoad exiſtentiam neceſſariò eſt, attamen poteſt adhuc talis non eſſe: non quatenus eſt, quia ſecundùm hoc eſt neceſſariò, omne enim quod eſt, prout eſt, neceſſarium eſt eſſe; ſed quatenus tale eſt. Ad iſta verò pro dignitate quantum fieri poteſt concipienda, mens extollatur, & à rerum corruptibilium defectibus remoueatur. B

Probatur Concl. Tum ex dictis, quia ſi non eſt accidens exiens à Deo; ergo eſt aliquid intrinſecum Deo, ſcilicet actus voluntatis Diuinæ. Tum quia implicat concipere in Deo voluntatem efficacem, & non concipere effectum productum; ergo ad voluntatem Diuinam producitur effectus, nullo alio ſuperaddito. Prob. Ant. quia eſſet imperfectio Dei, velle aliquid, & ſtatim actu non ponere. Prob. conſ. quia ipſa Diuina voluntas eſt ſufficiens ad ponendum effectum; quid enim C aliud requiritur? Sed quia non habemus rationes à priori, quòd nondum cognoſcamus ipſam cauſam, id meliùs oſtendemus negatiuè, demonſtrando ex ſolutione argumentorum, nullam in hoc ſequi implicantiam.

Obii. primò. Ad concipiendam creationem debet concipi aliquid exiens extra: ſed quando concipitur Diuina voluntas efficax, non concipitur aliquid exiens extra: ergo non concipitur creatio. Prob. maior: quia creare eſt opus ad extra; & quia non poteſt concipi effectus productus ſine actione aliquâ, per quam producatur. Pater minor, quia voluntas efficax eſt actus immanens.

Reſp. diſtinct. maiorem: aliquid ad extra effectus, concedo: operationis, nego. Ad probatio- D nem maioris. Reſp. quòd licèt à creaturâ non poſſit concipi emerſio effectus, ſine ſuperadditâ actione; quoniam paſſum extra agens reperitur, vnde debet fieri tranſitus de vno ad aliud per aliquid: Deus tamen non ſic, ſed cùm intimè ſit in qualibet creaturâ per ſuum actum à ſe non exeuntem, poteſt illam rem, cui etiam metaphyſicè ineſt, conſeruare & facere. Dixi metaphyſicè; quia neque per intellectum abſtrahentem, vt iam probaui, poteſt concipi creatura ſine Deo, vel Deus infinitus, quin ſit cum omnibus creaturis, & omnia impleat. Si tamen Deus adæquatè concipiatur. Ad minorem diſt. ſimili modo: operis ſuperadditi, concedo: effectus, & nego. Ad probationem, ne- E go conſequentiam: licèt enim immanens actus diuinæ voluntatis neque extra Deum tendat, attamen exiſtentia rerum eſt adeò ex ſuo conceptu atque naturâ connexa cum illo actu, vt ad eius poſitionem exiſtentia rerum ponatur. Ratio eſt, quia debemus ſemper concipere, Deum operari perfectiſſimo modo; perfectior verò modus eſt immediatè attingere eſſentiam rei. Item eſt perfectior dependentia, dependentia quoad eſſentiam, quàm produci & dependere alio mediante: ergo exclusâ dependentiâ, & cauſatione ſuperadditâ, hæc aſſignanda eſt Deo. Et hîc quieſcere debemus, vt rerum diuinarū moderatiſſimus inueſtigatores.

Obii. 2. Creatio eſt realiter ſeparabilis à voluntate creandi: ergo diſtincta realiter; vnde creatio erit aliquid aliud præter actum diuinæ volūtatis. Prob. Ant. Creatio eſt in tempore, diuina voluntas ab æterno: ergo iſta duo realiter ſeiuncta ſunt.

Reſp. negando primum Ant. Ad probationem, nego Ant. Deus enim ab æterno eſt creans Angelum, ſicuti modò eſt faciens Antichriſtum: reſpectu enim æternitatis non poteſt dici aliquid antecedere, vel ſubſequi; quia id quod ſemel æternitati correſpondet, toti æternitati correſpondet, cùm æternitas ſit punctū indiuiſibile: ſicuti ſi tangis pūctum, punctum totum tangis, qui cùm partes non habeat, non potes tangere partem, & non aliam. Adhoc vero vt intelligatur, quemadmodum ſint futura, & iam præterita deſierint, & tamē actu Deus dicatur illa facere, illa deſtruere: modò de præſenti liceat cogitare aliquem, in triturâ habeat equorū triturantium tenentem in medio, qui, licèt vnus equus tranſeat poſt alium ſucceſſiuè, cùm ſinguli in orbem vertantur, in medio tamen exiſtens, eodem tempore omnes moderatur & frænat. Ita Deus in puncto, in æternitate exiſtens, ſingula tempora in eodem nunc æternitatis circa ſe vertentia, ſemper præſens, ſine fluxu temporis moderatur; vnde verè non poteſt dici *Deus prædeſtinauit*, *Deus creauit*, ſonat enim aliquid reſpectu Dei præteritū, aut Deū aliquo tempore noſtra tempora præceſſiſſe, quod verum non eſt. Ita enim fuit in illo tempore, vt quando erat in iſto; quatenus erat in illo, erat etiam in noſtris temporibus: & ſicut eſt nunc operans, ita tunc operabatur: vnde eſt illud in præſenti, *Ego ſum qui ſum*, & *Pater meus vſque modò operatur*.

Dices. Angelus igitur eſſet æternus, quia eſt ab æterno creatus.

Reſp. diſt. æternus reſpectu Dei, concedo; reſpectu ſui, & nego. Licèt enim creatio ſemper ſit, & Angelus in æternitate ſemper ſit; non inde tamen ſequitur, quòd in ſuo eſſe Angelus ſit æternus, quia in ſuo eſſe finitus eſt & limitatus: hoc autem finitū, quia rei infinitæ & indiuiſibili correſpondet, quatenus illi correſpondet, ſemper ei correſpondet, cū illi correſpondere non poſſit, quin toti illi correſpondeat. Sicuti poteſt eſſe quòd aliqua catena vel ſeries ſit ordinata ſecundùm ſe, ita vt vnus homo ſit poſt alium, & ita ambulet, vt fit in Proceſſionibus; & tamen reſpectu oculi mei, qui ex altâ turri proſpicio, non ſucceſſiua ſit, ſed tota ſimul, cū eam ſimul, quanta eſt, oculi vnius ictu proſpiciā.

Dices ſecundò. Sequeretur omnes res eſſe ſimul, quod eſt abſurdum. Prob. ſequela: quæ ſunt eadem vni tertio, ſunt eadem inter ſe: ſed Adamus & Antichriſtus ſunt ſimul in æternitate: ergo & ſimul inter ſe.

Reſp. negando ſequelam. Ad probationem, diſt. ma. quæ ſunt in rebus finitis, concedo: infinitis, & nego. Ideòque licèt tres Perſonæ ſint eædem cum eſſentiâ, non tamen inter ſe ſunt idem. Ita ſi Verbū plures homines aſſumeret, quod poteſt facere; non tamen illæ humanitates coniungerētur inter ſe, ſicuti coniunguntur cū ſubſtantiâ diuinâ. Ratio eſt, quia res infinitæ ſunt virtualiter multiplicabiles, & per illam multiplicationem, quia in ſemet infinities multiplicantur, poſſunt rebus finitis diuerſis identificari, abſque eo quòd illæ inter ſe identificentur. Sicuti tota anima coexiſtit pedi, tota anima etiam coexiſtit capiti; neque per hoc cū capite pes confunditur vel vnitur, quia anima in ſemet multiplicatur. Et hæc pro hac quæſtione ſint ſatis. DISPV-

DISPVTATIO VII.

DE ACTIONE, PASSIONE, ET MOTV.

VIDIMVS in præcedentibus cauſæ efficientis eſſentiam : modò de eius cauſalitate, ſcilicet de eius ratione cauſandi,quæ eſt actio, quęrendum eſt. Sed quia , vt docebimus , actio , & paſſio , & motus in re idem ſunt ; ideo de iis ſimul acturi ſumus.

EXPENSIO I.

Quid ſit motus , & quotuplex.

PRIMA Concl. Motus eſt actus entis in potentiâ , quatenus in potentiâ. Eſt Ariſtotelis, & communis Philoſophorũ. Declaratur. Motus dicitur *actus* pro genere : quia omnes formæ sũt actus, quę ſubſtantiã actuanę. Dicitur *entis*, ideſt rei alicuius mobilis., exiſtentis. Dicitur *in potentiâ* : quia motus ſemper relinquit de ſuo conceptu rem motam in potentiâ ad id , ad quod ſe mouet: alioquin ſi non eſſet in potentiâ, ſed rem, quam per motum vult acquirere , nacta fuiſſet, non eſſet , cur ad ipſam moueretur. Dicitur *quatenus eſt in potentiâ*:quia per id aliquid mouetur , quatenus eſt in potentiâ ad id, ad quod mouetur.

Secunda Concl. Triplex eſt motus ſucceſſiuus, augmentationis , alterationis, & lationis.

Probatur. Quia aliquid vel mouetur ad acquirendam ſubſtantiam , & ille vocatur motus augmentationis ; vt quando animal creſcit. Aut mouetur aliquid ad acquirendam qualitatem : & hęc denominatur alteratio. Aut mouetur ad acquirendum locum , & vocatur latio. Pręter iſta tria genera motus , aliquod aliud genus non datur,ad quod fiat motus ſucceſſiuus. Ergo ſolùm triplex eſt.

Tertia Concl. Motus inſtantaneus, non eſt verè motus , neque motus ei competit definitio. Eſt Perterii lib. 13. quæſt. 5. dub. 9. Prob.Motus definitur *actus entis in potentiâ , prout in potentiâ*. Sed motio inſtantanea,non eſt *actus entis in potentiâ prout in potentiâ*. Ergo non eſt verè motus , neque ei competit diffinitio motus. Probatur minor. In motu inſtantaneo eſt idem fieri,& factum eſſe:ergo non relinquit fieri ſubiecti in potentiâ. Prob. Ant. Quia alioquin motus inſtantaneus haberet

A partes poſt partes , ſcilicet primam partem, in qua res concipitur quòd fiat,& facta non ſit; & aliam, in qua facta eſt , & perfecta ; quod eſt contra rationem motus inſtantanei.

Quarta Concl. Definitio motus conuenit omnibus aſſignatis motibus vniuocè. Prob. Quia induunt eandem rationem , & vnus non appellatur motus, per dependentiam ab alio ; quod facit aliquid Analogum.

EXPENSIO II.

B *An motus ſit aliquid diſtinctum ab actione & paſſione.*

CErtum eſt, per omnes, motum realiter ab actione & paſſione non diſtingui. Sed hanc quęſtionem Metaphyſici agitant , ſcilicet , an actio & paſſio cum aliquo fundamento poſsit diſtingui à motu.Pro quo rememorandum illud, quod diximus in Logicâ , tunc aliquid concipi ſine alio, cum aliquo fundamento,quando aliquid in eo inuenitur , ad quod poſsit intellectus inadęquatè terminare.

Prima Concl. Motus per intellectum diſtinguitur cum fundamento ab actione & paſſione.
C Eſt Morandi , Toleti , Ruuii , Conimbricenſium, contra Areſium noſtrum, Ouiedum, Hurradum, & alios, qui volunt nullo pacto , neque ratione diſtingui.

Prob. Motus non diſtinguitur realiter ab actione & paſsione , ergo ratione : ſed non ratione ratiocinante , ideſt ſine fundamento : ergo ratione ratiocinatâ , nempe cum fundamento.

Probatur primò Ant. Non diſtinguitur neque tanquam res à re, neque tanquam modus à re: ergo nullo modo realiter diſcriminantur. Prob. ant. Quia non poſſunt ſeparari, neque deſtructo motu remanet paſsio & actio; aut deſtructâ actione vel paſsione remanet motus: ergo reali diſtinctione non diſsident. Prob. ſecundò Ant. Quia ea ſine fundamento differunt, quæ diuerſas rationes conceptibiles non ſuſcipiunt: ſed actio, paſsio & motus diuerſas rationes conceptibiles inuoluunt: ergo diſtinguuntur. Prob. minor: quia actio concipitur, vt aliquid proueniens ab agente; motus, vt aliquid tendens in paſſum; paſsio, vt aliquid in paſſo receptum. A

Obii. primò. Moueri, eſt pati; mouere, eſt agere: ergo agere & pati includunt motum.

Reſp. diſt. Ant. Realiter concedo: formaliter nego. Moueri enim dicit ab aliquo procedentem motum, & paſſum illum recipiens: at pati ſignificat receptionem ipſius motus præcisè, vt motus eſt in paſſo. Item agere dicit emanationem motus ab agente; at verò mouere dicit ipſam emanationem ab operante, vt applicatam paſſo, quod mouetur. Quia omne verbum, vt dixi in Summolis, ſignificat operationem ad ſuos terminos applicatam: quare verbum *mouere* vel *moueri*, ſimul ſignificat actionem, motum & paſſionem: quæ licèt verbo non poſſint diſtingui, intellectu tamen diſtinguibilia ſunt; quia in ipſo motu, & motus realis, & emanatio eius realis, & eius realis receptio conſiderari poſſunt. Hæc facilia ſunt: ideo leui pede prætermittenda. B C

EXPENSIO III.

Quomodo motus diſtinguatur à paſſo, & ab agente.

PRima Concl. Omnis motus, ſiue recipiatur in ipſo agente, ſiue tranſeat ad aliud, diſtinguitur ab agente, diſtinctione reali, tanquam res à re. Eſt communis.

Prob. primò. Si non recipiatur in ipſo agente, tranſit de ſubiecto in ſubiectum: ergo de agente in paſſum: ergo diſtinguitur realiter ab agente, cùm & agens, & operatio maneant, & non vnita. D

Prob. ſecundò, quoad ſecundam partem. Quia ſi aliqua res ſe moueat in aliam quieſcentem, communicat illi ſuum motum, & illa aut ſiſtit, aut tardiùs mouetur; ergo iſte motus poterit in aliud ſubiectum tranſire. Ant. patet in pilâ deſcendente, quę ruendo in aliud pondus incidat: illa enim tardiùs deſcendit, quàm ante. Idem dicendum de motu alterationis, qui communicatur à re ſe alterante, v. g. ab aquâ ad priſtinam frigiditatem redeunte, & corpus vicinius refrigerante. Id etiam vltimò patet in motu augmentationis: quia neceſſe eſt, quòd ad partem vnibilem tranſeat, ad hoc vt illam partem vniat. E

Dices: non poteſt concipi iſte motus, ſine hac re motâ: ergo motus non diſtinguitur, à re motâ.

Reſp. conceſſo ant. negando conſ. Entitas enim accidentium, vti diximus, prouenit à materiâ: vnde, quando mutatur materia, etiam Hæceitas mutatur. Sed bene poteſt eſſe res mota, ſine entitate motus; & entitas illa motus, quæ erat in illo ſubiecto, poteſt ad aliud ſubiectum tranſire, vt demonſtrauimus.

Secunda Concl. Motus diſtinguitur realiter à paſſo. Eſt etiam communis.

Probatur. Quia de paſſo ad paſſum tranſit ſine ſui, vel paſſi corruptione: vt aqua recipiens calorem, aërem calefacit.

Quæres, an motus diſtinguatur à termino *ad quem*? Reſp. ſecundùm communem, non diſtingui niſi modaliter; quod ſecundùm nos, idem eſt ac dicere, nullo modo realiter diſtingui, ſed ſolùm ex naturâ rei. Igitur idem eſt calor in fieri, & calor in facto eſſe, & vterque calor eſt ſemper in actu exercito: niſi quòd calor in fieri, eſt in augmento caloris; in facto eſſe, eſt perſeuerans in eodem exercitio, verbi gratiâ, diſgregandi homogenea. Quòd ſi nouus calor adueniat, præſtat efficaciùs operationem ſuam, & diſgregat vt quatuor: & ita de aliis.

EXPENSIO IV.

An ſucceſsio ſit de eſſentiâ motus.

IAm pro comperto habemus, motum qualitatis in albo aſcribi. Modò videndum eſt, an ſit quædam qualitas, quæ tota ſimul exigat eſſe, ſicut ſubiectum, vel per incrementa augeatur? pro quo

Notandum eſt, motum poſſe ſumi materialiter, nempe pro virtute & vi, quæ à causâ oritur, per quam paſſum mouetur; & formaliter, pro ipſo motu, quo illa virtus cietur, & agitur, & in actu exercito repetitur. Rurſuſque, ſi ſumamus materialiter, pro accidente, vel entitate, quam cauſa ex ſe promit ad aliquid mouendum, poſſumus illum conſiderare vel in motu quo exit à causâ, vel quo in paſſo ponitur, vel in motu quo paſſum vrget, & agit. Verbi gratiâ calorem animaduertere poſſumus materialiter, pro qualitate ipsâ calefactiuâ; & formaliter, quatenus in motu eſt: & rurſus motum eius ex multiplici capite diſtinguere, nempe conſiderando calorem, aut quatenus exit à causâ, à qua certè non totus ſimul exerit: vel quatenus recipitur in paſſo, in quo ſimul vtique totus non reperitur: & tandem quatenus præſtat ſuum effectum formalem illud mouendi: Quando igitur quæritur, an ſucceſſio ſit de eſſentiâ motus? poteſt intelligi, an ſit de eſſentiâ motus materialiter ſumpti, vel formaliter: & ſi formaliter ſumatur, an ſit de eius eſſentiâ, quatenus exit à causâ, aut quatenus recipitur in paſſo, aut quatenus ipſum paſſum mouet.

Prima Concluſio. Si pro motu intelligatur vis illa, quæ exit à causâ operante, dico ſucceſſionem ad eius eſſentiam non poſſe pertinere, ſed ſe habere merè per accidens, ſiue ſucceſſionem illam ſpectes, qua exit à causâ, ſiue illam ſumas, qua recipitur in paſſum.

Probatur prima pars. Quod nondum eſt, non poteſt pertinere ad eſſentiam rei exiſtentis: ſed qualitas quæ poſt hanc iam productam à causâ exiet, nondum eſt: ergo ad eſſentiam qualitatis productæ non ſpectat: & ſic huic qualitati productæ parum refert, quòd cauſa ſequatur in producendo, ſiue non.

Prob. ſecundò. In quolibet minimo gradu caloris v. g. tota eſſentia caloris clauditur: ergo ſecundus gradus caloris producendus, ad eſſentiam huius producti perficiendam non deſideratur. Quare ſiue alius gradus ſuccedat, ſiue non, qualitas producta eſſentiam ſuam adipiſcitur.

Probatur tertiò. Si hęc qualitas, quæ prodit, nunc eſſet ſucceſſiua, poſſet vtique diuidi: ſed in quas partes diuideretur, niſi in antecedentes, & ſubſequentes? Nullâ enim aliâ ratione ens ſucceſſiuum diuidi poteſt. Qualitas ergo iſta præſens partes haberet pręteritas, & futuras: ſed partes præteritæ, & futurę non ſunt: ergo diuideretur in partes, quæ non ſunt. At vtique in eas partes diuideretur, ex quibus conſtat. Quare conſtaret ex partibus, quæ non ſunt, quod apparet manifeſtè abſurdum. Quòd ſi dicas, per illam diuiſionem partes illas euadere futuras, & præteritas, non effugis, nam diuiſio, cùm ſit pura negatio vnionis, partes annihilare non poteſt, & tãto minùs, quòd ſemel extitit, facere vt nunquam fuerit: nam hoc eueniret, ſi pręſentẽ qualitatẽ in futurã diuideret: nam præſentem in tranſituram transfunderet.

Prob. quartò. Si qualitas hæc, quæ de facto eſt exigeret venturam, ens actu dependentiam realem diceret à re poſſibili: quod eſſe non poteſt, cùm poſſibile nihil in ſe ſit.

Prob. quintò experientiâ. Nam lapidem proiiciens, totum ſimul imprimit motum, aut breuiſſimo temporis ſpatio, quo à manu lapis euellitur. Ergo illa qualitas, quę per longum tempus perdurat in effectu pręſtando, eâ ſaltem ſucceſſione à causâ non proſilit, qua in effectu ſuo extenditur.

Probatur ſextò. Motus augmentationis ſecundùm omnes Philoſophos eſt ſucceſſiuus, & tamen res quæ producitur, nempe ſubſtantia, ab agente ſucceſſiuè non prodit, ſed tota ſimul, cùm productio ſubſtantialis ſit inſtantanea, vt omnes volunt. Quare ſubſtantiæ, quæ in hoc præſenti augmentatione editur, ſucceſſio erit accidentalis, cùm ipſa productionem inſtantaneam requirat.

Probatur etiam ſecunda pars, & tertia, nempe & quatenus recipitur in paſſo, & quatenus illud mouet, ex dictis. Nam ſi non eſt, in ſubiecto non recipitur, neque in illud operatur: ſed exiſtentia huius qualitatis ab agente prodeuntis, de præſenti non expoſcit aliam: ergo neque eius receptio, neque eius efficientia circa paſſum.

Prob. ſeptimò tota ſimul Concluſio. Nam ſi ſucceſſio eſſet de eſſentiâ qualitatis quę producitur, eſſet etiam continuitas: at continuitas eſſe non poteſt, tum quia multoties interrumpitur operatio & productio, & tamen qualitas non perit: tum quia res exiſtens non poteſt connecti cum re quæ, vt pote adhuc latens in potentiâ causæ, nondum eſt. Idem verò quilibet reputabit, annecti rei quę non eſt, & cum nihilo coniungi. Si ergo hæc qualitas quæ producitur, non coniungitur cum eâ quæ producenda proximè eſt, continua productio appellari non poteſt, & per conſequens nec ſucceſſiua.

Secunda Concluſio. Vis omnis motiua, à causâ ſuâ proſilit tota ſimul in inſtanti, ſaltem naturaliter indiuiſibili, ſed diuiſibilis & intenſa.

Prob. prima pars ex dictis. Quia ſi non prodit continua: ergo diuiſa per diuerſa inſtantia.

Probatur ſecundò. Quoniam ipſa experientia oculata teſtis eſt, multas virtutes etiam diuiſibiles profundi inſtantaneo partu à cauſa: talis eſt

A lux: tales ſunt ſpecies viſibiles: talis impulſus cognoſcitur: talis multoties ſonus qui ad ictum reſultat: talis productio ſubſtantiæ in nutritione. Quare cùm multas multaſque virtutes habeamus propemodum inſtantaneas, licèt accidentales, facilis de aliis aperitur ſuſpicio, maximè ratione fauente, & indicia confirmante.

Probatur tertiò. Quia continua operatio cauſam labefactat, nec videtur naturalis illa actio, quam quies non intercipit; eò quòd natura etiam ſecundùm multos hoc modo principium motus & quietis appellatur.

Dices. Cauſa poteſt poſt vnam productionem immediatè aliam ſubnectere, vniendo qualitati productæ qualitatem quę producitur, & ſic in ſuâ actione continuare.

B Reſp. admittendo maximè in aliquibus cauſis in quibus videtur actio continuata immediatã poſt primam ſequentem productionem. Non tamen hæc emanatio, quæ exerit, poſſet eſſe de ſe vnitiua: quoniam ſi talis eſſet, nunquam agere cauſa inciperet; quoniam cùm deberet vnire, nec in primo principio ſuæ productionis, ſupponeretur aliquid iam productum, cum quo vniret, emanationem illam, quæ etiam eſſet vnitiua, inſtituere non poſſet. Quare

Colligas velim, nos cum Ouiedo & Galilæo, multiſque Modernis, morulas imperceptibiles, per motum diſſeminatas, non admittere, niſi ad
C ſummum in aliquibus admodum lentis, & in quibus ratio ſuadet eſſe admittendas. Nam libenter concedimus, quòd vis motiua à causâ prodire poſſit per non breue ſpatium temporis, cauſa non quieſcente, & indiuiſibile naturale motus poſt aliud producente.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd, licèt productio ſit inſtantanea; attamen id quod producitur, non ſit indiuiſibile, ſed quòd ſub aliquâ intenſione producatur. Primò; quia diuiſibile, & indiuiſibile, ſi ab intrinſeco proueniant, ſunt differentiæ oppoſitæ, & per conſequens eſſentiales quare ſi vis illa, quę primò emanat, intrinſecè indiuiſibilis eſt, tota qualitas quę per ſucceſſionem temporis emergit, cùm ſit homogenea, indiuiſibitate frueretur: ſed hoc non eſt, cùm tota ſit diuiſibilis: ergo & prima quæ producta eſt, aliqua diui-
D ſibilitate potiebatur.

Probatur ſecundò. Nam aliquis ignis v. g. vehementiùs calefacit, & ad quamlibet applicationem ſtatim manum adurit, alius verò poſt aliquod tempus: ergo probabile eſt, cauſam in primo nixu vim aduſtiuam maiori intenſione præditam emiſiſſe. Si enim in quolibet aſſignabili temporis momento, cauſa vehementior æquali cum causâ, remiſſiori partu fęcundatur, ergo vel erunt admittendæ morulæ imperceptibiles, vel nunquam cauſa vehementior minùs remiſſam virtute motiuâ ſuperabit. Sed hoc in confeſſis eſt contra experientiam militare, illud in multis, vt infra de-
E monſtrabimus, contra rationem pugnat: vt ergo & hoc, & illud irrationabile vitemus, huic experientiæ ſatius eſt conſentire.

Prob. tertiò. Si aliqua cauſa motiua vnico naturali nixu in opus aſſurgit, eſt manus proiiciens lapidem, vel malleus percutiens clauum, aut certè campanam: ſi enim aliquantiſper ſiſteret ſuper eam, iam tinnitus & ſonoritas euaneſceret atque deperderetur: & tamen hæ cauſę, quæ, vt experientia poteſt magis oſtendere, ſunt inſtantaneæ, vel ſaltem æquales duratione, ictum maiorem

imprimuot, motumque vehementiorem & minùs velocem, pro diuerſitate vis percutientis : ergo ſimul eodem partu poſſunt plures gradus qualitatis motiuæ ab hac cauſâ promi, quàm ab aliâ.

Quartò. Communis Philoſophorum vox appellat lucem in ſuâ productione inſtaotaneam : quòd ſi ita res ſe habeat, & hoc concedatur, vt pote de inſtanti naturali, etiam nos annuimus, noſtra concluſio abſolutam certitudinem adquirit. Nam quis neſciat, quòd lux in ipſâ primâ affulſione alia eſt maior, alia minor ? Ita enim ſequitur in producendo corpus luminoſum ſplendere, ſicut in principio: quare inæqualitas in priocipio certa eſt, dum ioæqualitas abſoluta luminis à nullo negari poteſt.

B

Quintò. Datur caoſa motiua, ad cuios nixum plures partes ſubſtantiæ coocurrunt : ſed pluribus partibus ſimul concurrentibus oon ſunt æquiparandæ pauciores partes ; neque enim aliquis ſanæ mentis affirmauerit ęquè calcfacere manum vel paruum ignem; æquè impellere puſillum, & magnum hominem, &c. ergo cauſa pluribus partibus conſtans, eodem temporis momento maiorem qualitatem io intenſiooe producet. Si eoim omnes partes cauſæ effectiuam virtutem poſſident, cùmque cauſæ neceſſariç ſiot, ſuſpendere effectum non poſſint, vim maiorem vtique ſimul concurrentes eodem inſtanti producent.

C

Probatur ſextò. Si qualitas motiua ſub aliquâ inteoſione non producitur, nunquam omnino produceretur: nam illud oullo pacto intenſum eſt, cuius minùs ſumi noo poteſt. Semper verò qualitatis mious produci poſſet : vode nuoquam, dum ſemper minùs & minùs quærit producere, cauſa inciperet producere. Suppono autem hîc, vt infra, quòd qualitas ſit diuiſibilis in infinitum ex ſuo conceptu.

Tertia Concluſio. Omois virtus motiua, tranſiens in paſſum, paſſo ſe accommodat, & ſecundùm eius diuiſibilitatem in illo diffunditur, ita vt ſingulis eius partibus ſingulæ partes ſubiecti proportionaliter correſpondeant.

Probatur primò. Nam ſubiectum totum quantum eſt mouetur : ergo vbique per omnes eius partes motus reperitur.

D

Cùm enim ſit accidens, per ſui attributionem ſuom effectum formalem cauſare debet : quare effectum præſtabit, vbi reperitur : vnde cùm per totum ſubiectum effectus diffundatur, & impulſus, per omnes eius partes ſe ſe profundet.

Probatur ſecunda pars, nimirùm qoòd iuxta quandam mirabilem proportiooem partibus ſubiecti ſe accommodet. Nam in rotâ, cuius partes exteriores debeot moueri per longiorem orbitam, dum mouetur, impulſus partes exteriores celeriùs agit, interiores & centrum tardiùs. Quod conſtat : nam radij in aliquâ magoâ rotâ ſe voluente, prope ceortum diſtinguuotur, ad circumferentiam verò nequaquam, ſed ob celeritatem ſobterfugiunt oculos.

E

Ergo virtus motiua iuxta exigentiam ſubiecti in eo ſe accommodat.

Secundò. Calor manifeſtè intenditur iuxta denſitatem ſubiecti : Nam licèt carbones incendaot ferrum, vehementiùs tamen ipſis ſuis cauſis adurit.

Tertiò. Si aliqua qualitas à ſubiecti neceſſitate eximitur, illa eſt lux : ſed lux iuxta ſubiecti vrgentiam ſe diſponit dum iuxta illius vel maiorem, vel minorem è pacitatem diuerſimodo refrangitur, vt teſtatur Chircherius in Arte ma-

A

gna lucis & vmbræ. Igitur & omnes aliæ qualitates motiuæ. Lux verò iure à ſubiecti regulis ex lex exiſtimanda foret, cùm in eo inhærere non videatur, vt infra dicemus.

Quarta Concluſio. Omnis virtus motiua in paſſo recepta, poteſt durare impelleodo, licèt eius perſeuerantia ad breue tempus extendatur.

Probatur primò, quòd duret. Si ſtatim ac recepta, extingueretur qualitas mouens, ad formam diſponere noo poſſet, & ſic vt otioſa damnanda foret. Nam primus gradus qualitatis vel ſecundi receptionem expectat, vel petit hic, aotequam recipiatur alter. Si primum, profitemur noſtram concluſionem ſatis eſſe probatam, cùm durationis duo ſaltem inſtantia conſecuti fuerimus. Si verò ſecundi productionem, huius interitus noo expectet, vtique pro ſecundo ſubiectum non diſpoſuit : vnde ad quid in ſubiecto receptus eſt ? Quòd ſi primus ad ſecundum non diſponit, ergo oeque penultimus ad vltimum, cum quo forma ſubſtantialis ex communi ſenſu Philoſophorum reperitur.

Secundò experientiâ. Nam impulſus impreſſus in lapide inuitâ grauitate naturali oon per breue tempus perſeocrat, & tamen cauſa illum in inſtanti, vel ferè in inſtanti produxit. Ita calor in aquâ perdurat, qui tamen ſubiectum cootrarium, & in eius pernitiem ſuas exerceos vires agnoſcit.

Probatur tertiò. Nam ignis, & viueotia, ſunt entia ſucceſſiua ſubſtantialia, dum continuè materia ſub eis efficitur per nutritionem vel ignis vel animal ; & tamen per aliquod tempus illas formas, quas qoodlibet punctum ſubſtantiæ acquiſiuit, conſeruat in flammâ quidem, dum exiens à ligno per longitudioem flammæ excurrit ; in animali verò, dum ſub formâ v. g. carnis moratur, donec à colore illâ denudetur, & in vapores extenuetur. Ergo ſicut materia ſub formâ ſubſtantiali, licèt ſucceſſiuâ manet, ſic etiam poterit perſeuerare ſub formâ accidentali, licèt deficiente & ſucceſſiuâ.

Probatur ſecunda pars. Omne corpus de ſe tendit in quietem : ergo quodlibet corpus cootradicit motui. Sed quod coottario pulſatur, diu durare oon poteſt : ergo neque vis motiua diu perſeuerare valet.

Probatur ſecundò experientiâ. Etiamſi aliqua qualitas motiua io ſubiecto collocetur, quod illam foueat per cooſymbolam qualitatem ; adhuc tamen deficiet : ergo ab iotrinſeco ſoo deficit. Probatur Aot. Nam calor in mixto, quod à calido prædominatum potiùs illum foueat, nihilominùs deficit, vt lanæ calefactæ. Sic ſi projiciatur lapis deorſum ab altitudine magnâ, adiuuante motu violento alicuius proiicientis, oon faciet maiorem ictum, quàm ſi motu proprio deſcendiſſet, ex Galilæo dial. 1. Nam cùm illa altitudo maior ſit, quàm quò motus ille violentus peruenire poſſet, cognoſcitur experimento, à motu naturali lapidis non conſeruatum fuiſſe ; vode effectum percuſſionis oon poteſt edere maiorem.

Colligitur igitur, naturam prouidam, ne res in perpetuo motu eſſent, has qualitates breues, & parum durantes effeciſſe.

Quinta Concluſio. Ea vis, qoæ in inſtanti naturali producta fuit, ſucceſſiuè non deſtruitur, ſed tota ſimul perit, ſi tamen in minori ex ſuâ naturâ non potuit produci.

Probatur. Nam ſi in minori produci non potuit, neque ſub minori interire: ſupponimus enim agen-

tia naturalia habere certos termioos paruitatis, conſtitutos à Deo, ſic ipsâ eſſentiâ & conditione rerum exigeote, circa quos agant. Si ergo detur qualitas, quæ ſub minori paruitate ab agente non potoerit attiogi, videtur currere paritas, qoòd & ſic circa eam ſe habeat corrumpens. Probabimus autem infra, hos terminos neceſſariò admittendos, cùm de quantitate.

Sexta Concluſ. Virtus motiua paſſum vrget, non per aliquam actionem ſuperadditam, ſed ipſa per ſe & ſui inexiſtentiam, oullo alio mediaote.

Probatur. Tum quia ipſa eſt formaliter actio: ad cauſas verò formales ſufficit, vt ſe exhibeant. Tum quia daretur proceſſus in infioitum, dum actionis actione admiſſâ, non eſſet vlla ratio, cur etiam huic actioni ſecuodæ alia tertia non ſubſeruiret, & ſic in infinitum. Dum igitur qualitas motioa ponitur io ſubiecto, per illam poſitionem ſubiectũ adigitur, cùm vel ex ſuâ natuiâ, vel vt qualitate contrariâ inſtructum, cum eo incompoſſibilitatem dicit.

Sexta Concluſio. Si ſumatur motus ſucceſſius formaliter pro ipsâ fluxione & ſucceſſione, agitationeque, eſt aggregatum purè per accidens, compoſitum & condunatum ex entibus vno poſt aliud genitis, vel acquiſitis, aot ſaltem deperditis.

Probatur, & explicatur Coocl. Dicitur *aggregatum*: quia ſi ſpectes vnicum v.g. gradum caloris, geoitum illud vt probatum eſt, non eſt quid ſucceſſiuum, ſed totus ſimul exerit; quare ſi ſucceſſiuum in caloris productione concipere oporteat, plures gradus vnum poſt alium genitos cogitandi ſunt. Sed hi gradus mutuam coonexionem neceſſariam & eſſentialem non conſeruant, vt etiam oſtenſum eſt: quare fit motum formaliter dicere aggregationem ex *entibus* exiſtentiam ordinatè acquirentibus. *Entibus* autem dixi, vt comprehenderem tam ſucceſſiooem ſubſtantiæ, quàm accidentis Dixi verò *genitis vel acquiſitis*, vt ſucceſſionem tam reſpectu cauſæ generantis, quàm paſſi recipieotis, vel corporis locum ſucceſſiuè occupantis comprendam.

Dices. Vis impulſiua, licèt tota ſimul, vt in lapide proiecto, monet tamen ſucceſſiuè, dum diuerſa ſpatia acquiruntur: ergo ille impulſus non eſt eos ſucceſſiuè genitum ſeu acquiſitum: ſpatia enim acquiſita non ſont ea, quæ ſucceſſionem nanciſcantur, ſed lapis, qui tamen nullam qualitatem, ſeu nullum ens ſucceſſiuè acquirit, quoniam vis motiua eſt tota ſimul in lapide.

Reſpondetor, ſpatia eſſe entia acquiſita, & per eorum acquiſitionem dici progreſſionem de vno loco ad alium, motum ſocceſſiuum. Cæterùm ſi ipſam qualitatem ſpectemus, & impulſum qui mouet; eatenus erit ens ſucceſſiuum, quòd cootinuè dimiouitur. Cęterùm quoad ſe, illa vis tora in actu eſt: vnde nulla eſt in eâ ſucceſſio, niſi penes rem motam. Quomodo verò vis impulſiua moueat, an ſimul acquitat plures minimas partes ſpatij, vel ſocceſſiuè, videbimus in tract. de motu locali: nam hîc locus oon eſt, cùm ſolùm agamus de motu ſucceſſiuo in vniuerſali.

Colligitur igitur, quòd licèt fateamur vim motiuam eſſe qualitatem, motum tamen ipſum, provt dicit ſucceſſionem, eſſe qualitatem negamus. Sicut cumulus formaliter non eſt qualitas, nec exercitus: quia ſunt purum aggregatum per accidens. Patet autem ex dictis, eò quòd iam probauerimus ſucceſſionis conceptum comprehendere productionem ſeu abolitionem entium vnam poſt aliam, quæ tamen nullâ eſſentiali connexiooe ſe viociunt.

Collige ſecundò, motom augmentationi & outritionis eſſe vnum per accidens, & quoddam aggregatum. Nam licèt illa ſucceſſio requiratur & exigatur eſſeotialiter reſpectu totius, reſpectu tamen ſubſtantię quæ genita eſt, v. g. huius particulę carois, pars quæ generanda eſt, ſe habet per accidens: quia hæc caro genita, ad ſuam perfectionem carnem generandam non requirit: vnde etiamſi non geoeraretur alia caro, hæc tamen perfectiſſima dicenda eſſet, & natoraliter completa. Sicut ſpectatâ formâ oſſis, per accidens illi eſt habere aoimam: quia conſeruari optimè poteſt abſque animâ. At ſi ſpectetur vt pars aoimalis, tunc aoimæ poſſeſſio ei eſſentialis euadit.

Quæres, an illud inſtaos, quo motus â causâ erumpit, ſit diuiſibile, ita vt altera cauſa poſſit durare minùs in producendo.

Reſpondemus, vel poſſe cõſiderari primam generatiooem in causâ ipsâ qua virtus de poteotiâ cauſæ ad exiſtentiam traoſit: & hanc eſſe iodiuiſibilem cenſendum eſt, eò quòd ex eo quod à nihilo ad eos nihil ſit medium, neque poſſit idem ex parte quidem eſſe, ex parte verò oon eſſe, & propter rationes primæ cooclusionis, quarum multæ id coouincunt: quamuis interim poſſit eſſe, quòd ſe cauſa ad illum effectum præparet, colligeodo vires &c. Si verò conſideretur virtus motiua, quatenus exit à causâ, tunc eſt motus localis: vnde ad ea quæ dicenda ſunt de motu locali, me remitto. Exiſtimo tamen quòd ſi cogitetur ſolũ illud inſtans in quo primò nõ reperitur in causâ nihil dari mediũ, & ſimul & ſemel eſſe in paſſo. Ratio eſt, quia non datur medium inter agens, & paſſum immediatum, putà ſi non aliud, aerem circumambientem. Et ſi dicas mediare vacuum, tuoc oportebit ſateri qualitatem ſine ſubiecto, quod eſt aliud abſurdum.

EXPENSIO V.

An motus ſit in principio à quo fluit.

ARiſtotele eo principio ſatis vſus eſt 7. Phyſ. tex. 3. *Omne quod mouetur, ab alio mouetur*, & apud Doctores, licèt in aliquibus videretur turbare, omnibus armis conturatur. Et quidem nulli dubium eſſe debet, quòd omnis motus, quò res tranſit de non eſſe ad eſſe, cum Areſ. 1. de gene. diſt. 5. quæſt. 42. ſect. 2. ab alio agooſcendus: ſed de aliis motibus in contrarium militat experientia. Vnde ſit

Concluſio. Omnia mobilia, producendo actionem, oportet ſe mouere, quoquo modo ſumantur. Eſt noſtri Areſij in materiâ grauium & leuium.

Probatur primò. Omnis actio recipitur in ſubiecto â quo fluit: cùm enim ſit accidens, debet produci dependenter â ſubiecto: cúmque partes intrinſecæ alicuius agentis ſubiectum immediatum non adipiſcantur, in quod actionem pariant, ſuammet ſubſtantiam, vt ſubiectum, offerent informandam: maximè, quia â partibus internis ad partes externas permeare oportet. Recipietur igitur in mediis, ne detur qualitas ſine ſubiecto. Quod cùm ita ſit, agens neceſſariò mouebitur: quî enim cauſa formalis, qoalis eſt operatio, ſubiecto ineſſe poteſt, & ſuum effectum noo promere mouendi;

Neque dicas, mobile non indigere motu, & ideo vt quid ſuperfluum à naturâ non præſtari. Nam licèt concederemus, quandoque non monere, v. g. in motu alterationis non magis alterare; non ſemper ita eſt, nam quandoque agens producens motum, poteſt ſe mouere ad producendam v. g. frigiditatem, quæ ab aliquo contrario labefactata eſt.

Neque dicas ſecundò, cum Suarez, Conimb. & Ruuio, formam ſubſtantialem in materiâ generare motum. Nam accidentia recipiuntur tam in materiâ, quàm in formâ: vnde ſecundùm ipſo forma quæ eſt monens, & ipſa per ſuam actionem in ſe receptam emmoueretur.

Probatur ſecundò experimento. Nam grauia ſe deorſum mouent, & leuia ſurſum feruntur; quæ ergo localiter mouent alia, neceſſe eſt vt priùs ſe moucant.

Neque dicas, motus iſtos oriri à generante, quod Zabarella & Pererius cum Scoto in 2. diſt. 2. q. 10. aſſerunt. Nam multoties, immo vnquam generans non adeſt, quod graue produxit.

Neque ſubinferas, tribui motum grauium generanti, quia eſt motus debitus ex vi generationis. Nam calefactio non tribuitur generanti; cùm tamen ſit debita ex vi generationis: nec ſanitas hominis patri, quæ tamen ex vi generationis eſt debita.

Probatur tertiò. Experimento conſtat, non poſſe lapidem projici, niſi priùs violento motu brachium, vel machina, quâ lapis exeritur, moueatur: ergo ad cauſandam motionem in aliis, neceſſe eſt priùs res ſe mouere, & in ſe ipſis illam qualitatem generare.

Probatur quartò. Nam iam ſupra probauimus, accidentia non generari in ſubiecto, ad quod tranſeunt, ſed per motum localem à cauſâ procedere: ergo neceſſe eſt, quòd priùs in ipsâ cauſâ generentur.

Probatur quintò. Nam violenter tracta ſe retrahunt: ergo ex ſe aliquam operationem producunt, per quam ad priſtinum ſtatum regrediantur. Ita magnes, & ferrum illitum magnete ad polum ſe vertunt: ſic ſemi animalia, vt ſpongiæ & Baraas, ſe contrahunt vel immergunt: quæ omnia indicant, operationes in principiis, à quibus fluunt, recipi.

Probatur ſextò. Angeli enim & animæ ſeparatæ, cùm ſint ſubſtantiæ ſimplices, & certè ſe localiter, & mentaliter moueant, oportet vt ſuum motum recipiant, & operationes immanentes nedum tales ſunt, quòd profundantur in corpore, ſed tales multò magis, quòd etiam recipiantur in animâ. Probatur etiam concluſio quoad abſolutam neceſſitatem, ſaltem naturalem: tum propter primam rationem, quæ etiam in hoc vrget. Tum quia vel agere eſt ſe mouere, vel non. Si non, ergo cauſa agens diceretur quieſcens, quod non admittetur. Quòd ſi eſt ſe mouere, habemus intentum; cùm nihil ſe moueat, quin ſuam operationem recipiat.

Obiicies. Sunt multa, quæ in ſe calida non ſunt, & tamen calorem producunt: vt dicunt de ſole, & experimento probatur in herbis calefacientibus ſtomachum, quæ tamen calorem ad tactum non exhibent, neque in ſemetipſis illum effectum producunt.

Sed huic argumento reſpondemus, per id quod probaturi ſumus. Expende duratione, nempè mixta quandam operationem immanentem, per quam

A in ſuo eſſe conſeruentur, promere; quæ licèt in proprio ſubiecto nullum effectum alium præſtet niſi conſeruationem illius mixti, applicata tamen alteri ſubiecto contrario, & cum illâ non bene ſe gerente, in multos effectus extraordinarios profilit, vel per ſe cauſatos, vel per accidens. Quod patet, quia eadem res applicata diuerſis, diuerſos promit effectus; v. g. aquæ Regis ſoluunt aurum, non verò argentum aut æs: aquæ fortes argentum, pellem ſine dolore adurunt, auro non nocent. Signum euidens, quòd illæ qualitates ſunt quidem, & operari poſſunt, ſed propter incapacitatem ſubiecti, in illud non tranſeunt. Vel ſaltem certum eſt, manere potentias, quæ defectu alicu-

B ius conditionis non reducantur ad actum. Reſpondeo igitur, quòd ſi dicantur operationes immanentes, quæ reperto habili ſubiecto tranſeunt; iam in proprium ſubiectum, ſaltem illud conſeruando, agere. Si verò aliquis contendat eſſe potentias; dico pariter, quòd ſi reducantur ad actum, priùs proprium ſubiectum calefacere, inde alienum: ſi enim poſſent herbæ illæ, cùm incipiunt contrahere calorem, ſentiri, eſſent magis calidæ cæteris cibis: vnde & vt magis calorem concipientes, ſtomacho maiorem calorem reddunt per mutuam operationem.

Obiicies ſecundò. Agens operationem, ex dictis, ad propriam perfectionem non deſiderat, cùm

C ab effectu poſſibili non dependeat: ergo operatione ſuâ ſe perficere non poteſt.

Reſpondetur, nos non dicere, quòd ſe perficiat; ita enim promeret actus immanentes vitales: ſed quòd ſe in ſuo eſſe conſeruat. Id verò non facit vt agens, ſed vt paſſum, cùm à naturâ ſit conſtitutum nedum vt promat, ſed etiam vt ſuam operationem recipiat.

Obiicies tertiò. Agens in ſe formam ſubſtantialem non producit: ergo neque formam accidentalem, cùm hæc ordinetur ad illam.

Reſpondetur, agens formam ſubſtantialem non in ſe quidem producere, ſed in ſe conſeruare, dum contrarium, quo mixtum conficitur, mortifica-

D tum tenet, & ei prædominatur, tum in noſtrâ, tum in communi ſententiâ. Et etiamſi propriam formam non conſeruaret, adhuc tamen non currit paritas: ideo enim formam non producit in proprio ſubiecto, quia eam permanenter poſſidet: formæ verò accidentales non ſunt tales, vt poſt breue tempus deficiant, vnde eas ſemper reparare oportet, adhoc vt ſint in ſubiecto.

EXPENSIO VI.

Vnde vis motiua ſumat ſuum eſſe ſpecificum & numericum.

E PRima Concl. Vis motiua ſumit ſuam ſpecificationem à modo tendendi.

Prob. Per id aliquid debet ſpecificari, per quod conſtituitur: ſed per modum tendendi conſtituitur, non vero per terminum: ergo à modo tendendi, & non à termino ſpecificatur. Probatur minor: quia quando intelligitur terminus, intelligitur factus, motus: ergo iam conſtitutus in ſuo eſſe; nihil enim poteſt eſſe, niſi per ſuum conſtitutiuum.

Probatur ſecundò. Motus ſurſum, & motus deorſum, motus rectus & circularis, motus vio-

rientus & naturalis, motus augmenti in palmo, & decrementi in palmo, habent omnes eoſdem terminos, vel ſolùm accidentaliter diſcrepantes, & tamen diuerſi ſpeciei ſunt: ergo quia diuerſo modo tendunt.

Obiicies. Dealbatio & denigratio, duo motus ſpecie differunt, & tamen non habent diuerſum modum tendendi: ergo modus tendendi non ſpecificat.

Reſpondetur negando ſecundam partem Ant. diuerſo enim modo operatur agens, afficiens ſubiectum albedine, illud ab aduſtione liberando, & afficiens nigredine, illud adurendo. Sed quidquid ſit, vnde naſcantur colores, certum eſt diuerſo modo operari; alioquin eandem formam, vel ſaltem non contrariam produceret in ſubiecto. Sicut enim frigefaciendo diuerſo modo cauſa flectitur, quia contrariis motibus calefactioni mouet ſubiectum; ita quia contrariis motibus illud exercet agens imprimens albedinem ac nigredinem, contrariam formam imprimit.

Obiicies ſecundò. Ab eo debet ſumi ſpecificatiuum alicuius, à quo eius nomen & definitio ſumitur: ſed à termino ſumitur nomen & definitio motus: ergo. Prob. minor: quia hæc vocatur calefactio à calore, illa frigefactio à frigore.

Reſpondetur negando minorem ſi vniuerſaliter relligatur: motus enim circularis non ſumit ſuum nomen à termino: nec motus inſtantaneus ab opere in inſtanti executo appellationem ſuſcipit. Si ergo aliqui motus à termino denominantur, id oritur ex eo, quòd eorum terminus eſſentialiter petit hoc modo produci.

Secunda Concluſio. Omnis motus ſumit ſuam vnitatem numericam à materiâ in quâ eſt, & à tempore in quo fit. Eſt communis.

Probatur prima pars. Diximus enim ſupra, omne accidens ſumere ſuam vnitatem à ſubiecto in quo eſt.

Probatur ſecunda pars. Quando aliquid deſtruitur, non poteſt ampliùs, vt ſupra, dici idem: ergo ſi motus non duret, non poteſt ampliùs dici idem cum alio quod fiet poſtea: vnde concurrit tempus ad diuerſificandum motum, ſolummodo priuatiuè.

Obiicies primò, contra primam partem. Animal ex altâ turri cadens moriatur in medio aëris, vel lignum ſemiuiride moueatur; non eſt idem ſubiectum, & tamen eſt idem motus: ergo motus vnitas non prouenit à ſubiecto. Patet Ant. quia animal viuum, & animal mortuum differunt ſpecie; ita illa ligna differunt ſpecie: ergo non ſunt idem.

Reſp. diſt. non ſunt idem quoad materiam, à quâ accidentia ſubiectantur, nego: non ſunt idem quoad formam, concedo. Loquimur verò de ſubiecto accidentium, quo munere materia fungitur, vt ſupra oſtendimus.

Obiicies ſecundò, contra ſecundam partem. Si aliquod accidēs reproducatur in eodem ſubiecto, eſt idem accidens: ergo ita de motu.

Reſp. nos dixiſſe eſſe idem accidens, quatenus ex eo integratur aliquod vnum accidentale: v. g. quòd reproducatur albedo in homine, non per hoc emergit, diuerſum album. Non tamen in ſe; in ſe enim idem non eſt, quia identitas in nihil conſeruari non poteſt. Deinde, dico eſſe diſparitatem: accidens enim eſſentialiter non conſtituitur per durationem; motus verò eſſentialiter durationem requirit, ad hoc vt ſit ſucceſſiuus.

Tertia Concluſio. Vnitas numerica motus non requirit vel eundem terminum *ad quem*, nec eundem motorem. Eſt contra communem, quam Morandus quæſt. 5. Phyſic. tract. 1. de motu.

Probatur prima pars. Quia poteſt eſſe idem motus continuatus, & tamen alia forma prodi; v. g. motus quo aliquid diſcedit ab albedine, & tendit ad nigredinem, producendo mediam rubedinem. Deinde, forma eſt extra motum, vt dixi: ergo non poteſt illi tradere eſſe numericum: nam tunc ceſſat motus, quando forma eſt: non poteſt autem aliquid numero ſecerni, quando iam periit. Vltimò, aſcenſus & deſcenſus non differunt B numero, quia ſunt motus continui; & tamen diuerſum terminum conſequuntur.

Probatur ſecunda pars. Si quis vertat rotam, & deinde motum continuando, alius moueat, eſt idem motus: ergo ad motus numericam identitatem non requiritur idem motor.

Obiicies primò, contra primam partem. Motus eſt quiddam fieri formæ: ſi erit igitur diuerſa forma, diuerſa eius prodibit numerica conſtitutio.

Reſp. negando conſequentiam. Ratio exurgit ab eo, quòd quùm præſupponitur forma, iam motus perfectus inuenitur: vnde etiam in ſuo eſſe numerico conſtitutus: quare non poteſt forma producta illi eſſe numericum præbere. Sicuti, licèt C lapis aſcendendo & deſcendendo acquirat diuerſos terminos, adhuc tamen vnico motu continuo defertur.

Obiicies ſecundò. Eadem forma non poteſt eſſe in pluribus ſubiectis. ergo neque fieri formæ in pluribus formis.

Reſp. fieri formæ ſubiectari in materiâ ſolâ: quare licèt plures formæ reperiantur in eâ materiâ, ſicuti numero non pluriſicantur, ita neque earum fieri numero multiplicari poteſt.

Obiicies contra ſecundam partem. Vnicus effectus non poteſt eſſe à pluribus agentibus: ergo ad pluritatem motuum requiritur pluritas agentium.

Reſp. diſt. Ant. Idem effectus indiuiſibilis, con- D cedo: idem effectus diuiſibilis, & nego. Quando enim effectus diuiſibilis eſt, poteſt concurrere mouens ad iſtam partem, & aliud mouens ad aliam, vt per ſe conſtat.

Quæres, vnde ſumatur contrarietas motus?

Reſpondetur contrarietatem motus ſumi ab ipſo modo tendendi, non à termino. Patet ex dictis: diximus enim, motum ſpecificè diuerſificari per diuerſum modum tendendi: ſed in ſpecie ſtatuendâ contrarietas inuenitur: ergo etiam in diuerſo modo tendendi.

Quæres ſecundò, an in omni genere motuum contrarietas vera interſit?

E Reſp. in motu augmentationis non militare veram contrarietatem. Quia ſubſtantiæ nihil eſt contrarium: & quia ſemper eodem modo ſubſtantiæ fiunt. Poſſunt verò in augmentatione ſuboriri contrarii motus, propter diſpoſitiones. V. g. augmentatio diſponens ſubiectum diſpoſitionibus frigidis, erit contraria augmentationi diſponenti ſubiectum diſpoſitionibus caloris. Omnes motus alterationis contrarium poſſunt habere, vt frigefactio & calefactio, vt per ſe patet. Motus verò locales, ſi pro vi motiuâ accipiantur, ſibi quidem contrarietate obſtant, dum certum eſt ſaxum in

contrarias partes impulſum à contratinentibus virium momentis, & vim motiuam vtramque tecipere, dum alteri non cedit, & earum violentiam pati. Cæterùm hæc cootrarietas accidentalis appellanda eſt, dum hæc momenta virium non ex naturâ ſuâ ſe impetunt, ſed ex voluntate dirigentis. Si verò pró ipſo tranſitu rei de loco ad locùm, certum videtur contrarietate non ſe impetere, dum ſimul in oppoſitas partes ferri nō poſſunt.

Quætes vltimò, quomodo quies opponatur motui?

Reſpondetur, quietem opponi motui priuatiuè, ſcilicèt quòd ſit priuatio motus. Et loquor A tum de quiete in termino *à quo*, tum de quiete exiſtente in termino *ad quem*. Id verò oſtenditur, quòd quies dicar non eſſe motus: ſed motus eſt aliquid poſitiuum, vt conſtat: ergo quies eſt aliquid negatiuum.

Dices. Ex Ariſtotele motûs ad terminum *ad quem*, eſt acquiſitio eiuſdem termini *ad quem*: ergo illi non opponitur.

Reſpondetur negando Ant. ſi præciſè loquamur: quando enim aliquid in fieri intelligitur, terminum *ad quem* excludimus. Si enim illud cogitaremus in termino, iam res non eſſet in fieri, ſed in facto eſſe.

DISPVTA.

DISPVTATIO VIII.

DE TEMPORE ET DVRATIONE.

TEMPVS difficile cognitu, difficilius tamen explicatu Ariſtoteles aſſeruit: cui & D. Auguſtinus ſubſcripſit lib. 11. Conf. cap. 14. inquiens, *Quid ſit tempus, ſi nemo ex me quærat, ſcio: ſi quærenti velim explicare, neſcio.* Hanc ergo diſputationem difficillimam aggredimur, rem, quoad fieri poterit, clarius explicaturi.

EXPENSIO I.

Quid ſit tempus.

DIcitur communiter tempus, duratio motus: vnde bene poſt motum, de tempore quęſtionem inſtituimus. Definitur verò ab Ariſt. 4. Phyſic. text. 101. *Tempus eſt numerus motus ſecundùm prius & poſterius.* Quæ definitio ad hoc vt, cùm ſit ſatis obſcura, lucem accipiat, aduertendum eſt, licèt omnes motus poſſint dici tempus, maximè tamen à motu cæli deſumi, qui eſt motus localis. Motus verò localis, dum pertranſit aliquam partem ſpatij ſenſibilem, perdurat & perſeuerat in eâ functione. Tempus verò attenditur, non pænes quantitatem partium pertranſeuntium, ſed pęnes moram in tranſeundo: vnde propriè mora, quam partes alicuius quantitatis trahunt in ſuccedendo, dicitur tempus: & præcipuè partes cęli, quę Deus poſuit in tempora & ſigna, & dies, & annos. Poteſt ergo duplici modo tempus ſumi, vel abſolutè, vel vt motui cælorum applicatum. Si abſolutè ſumatur, ſit

Prima Concluſio. Tempus eſt perſeuerantia motus, quatenus aliquo pacto numerabilis.

Declaratur Concl. Dicitur *perſeuerantia*, nempe duratio quædam rerum in ſe mouendo: quia tempus motus formaliter non eſt, cùm diuerſis prædicatis gaudeat, & motus poſſint eſſe æquales ſpatio, & tamen tempora inęqualia: item inęquales velocitate, & tamen ſub æquali tempore confici. Igitur tempus non eſt propriè motus, ſed duratio & perſeuerantia motus. Et ideo dicitur *perſeuerantia motus*. Sed quia tempus inuoluit rationem menſuræ, ideo debet habere in ſe aliquid, A per quod poſſit numerari: alioquin eſſet ſimplex duratio: vnde & res permanentes poſſent propter durationem, temporis eſſe ſubiectum: at quia duratio earum ſibi ſimilis eſt, & æqualis, ideo intellectui cùm fundamentum diſtinctionis non exhibeat, neque pro menſurâ deſeruire poteſt. At quia motus, quia eſt tranſitus de vno eſſe ad aliud, propter illa diuerſa eſſe, per quæ tranſit, diſtinguibilitatem poſſidet; ideo munere temporis fungi poteſt: quare in Concl. additur, *aliquo pacto numerabilis*.

Secunda Concluſio. Tempus cęli, eſt duratio in motu partium per deſignationem numerabilium, reſpectu partis permanentis.

Dicitur *duratio*, vt ſupra: quia omne tempus duratio eſt. *In motu*, quia, vt vidimus, ſola duratio motus, temporis ſpecimen exhibet. Additur *partium per deſignationem numerabilium*: quia ſufficit quòd B tempus ſit aliquo pacto numerabile, ſiue per ſe, ſiue ratione ſubiecti. Numerabile verò eſt per ſe, cùm in ſe diuerſa eſſe acquirit, per quæ poſſit diſtingui. Per accidens verò, quòd aut quiete interrumpatur, aut quòd ſubiectum eius ſit numerabile. Et inde eſt, quòd Aſtrologi, numerando motum cæli, ad hoc vt motus durationem cognoſcerent, & etiam rerum permanentium, cælum in 360. partes diſtribuerunt. Dicitur *per deſignationem*: quia in nullâ quantitate partes actu ſunt, ſed ſolùm per noſtram deſignationem, vt proximè viſuri ſumus. Poteſt etiam eſſe, quod ſint actu diuiſæ, vt ſi plures homines vnus poſt alium pertranſeant. Dicitur *reſpectu partis permanentis*: quia, vt videbimus, motus cognoſci non poteſt, niſi per

comparationem ad diuerſas diſtantias : oportet ergo aſſignare aliquid ſtabile, à quo iſta diuerſa diſtantia cognoſcatur : vnde ſi rem ſe mouentem ad aliam rem ſe mouentem compares, nunquam poterit cognoſci, quinam motus duret magis. Quare qui naui Victoriâ ambitum terræ, ſicut ſol, circumdederont, vnum diem deperdiderunt per tres annos, in quibus illud iter confecerunt : & ita Aſtrologi ab Horizonte ſtabili numerant dies, vel à Meridiano, & ab Æquinoxio verno annos, ipſumque Æquinoctiorum proceſſum à primâ ſtellâ Arietis. A

Collige primò, tempus intrinſecè nihil eſſe reale præter durationem motus, ſed addere ſuper motum comparationem ad res permanentes, & varia loca, ſeu varias formas non acquirentes. Sicuti diximus in Logicâ, numerum nihil eſſe reale, niſi partes numeratas. B

Collige ſecundò, tempus præſens eſſe indiuiſibile. Quia, cùm tempus præſens ſit illa pars fluens, comparata cum puncto indiuiſibili imaginato in re permanente, per conſequens ipſum indiuiſibile eſt. Licèt enim indiuiſibile non poſſit eſſe in rebus, attamen poteſt concipi. Et ratio eſt, quia in qualibet quantitate poſſum concipere potentiam ad poſſe diuidi hîc in hac parte ; quę cùm continua ſit, per conſequens, hæc mea imaginata diuiſio non occupat ſpatium; quia licèt concipiam partes hic diſtinctas, non tamen concipio diſcontinuatas : vnde inter partem & partem, diuiſionem excludentes, meam diuiſionem concipere debeo tanquam quid inter partem & partem, ſpatium partium non occupans. Et quia ita in imaginatione ſcindo partes pertranſeuntes, & comparo ad hoc indiuiſibile permanens; inde eſt, quòd indiuiſibile euadat. C

Collige tertiò, qua ratione ſecundùm Ariſtot. tempus dicatur longum & breue, non velox aut tardum. Quia in quantum dicit partes ſuccedentes vnam immediatè poſt aliam, hac imaginatâ diſtinctione diſtinctas, ſe mouens numeratur. In immediatione autem non datur magis aut minùs; quod enim immediatum eſt, omni maiori immediatione immediatum eſt. Poteſt autem eſſe maior aut minor ſucceſſio ; quia plures partes ſuccedere poſſunt vna poſt aliam, & ſic longum vel breue tempus, nihil vetat appellari. D

Collige quartò, tempus niſi vnum eſſe. Quia licèt plures ſint motus, attamen quia in motu omni ſemper eodem modo ſuccedunt partes, vnâ cum motu cæli omnes motus conſtituunt tempus. Et inde eſt, quòd tempus non poſſit reproduci : quia licèt eædem partes motus, fortè reproduci poſſent; attamen non idem ordo prioris & poſterioris reproduci poſſet, quia ſemper verum eſſet, has partes præceſſiſſe & fuiſſe priores.

Collige quintò, omnes motus eſſe veluti temporis materiam, formam verò eſſe ſucceſſionem numerabilem, & ordinem prioris & poſterioris. Motu verò ſucceſſiuo metimur durationem rerum permanentium : quia propter partes rei ſe mouentis pertranſeuntis, argumentamur ad partes imaginatas permanentię & durationis. E

EXPENSIO II.

An tempus diſtinguatur à motu, & duratio à re durante.

CVm tempus diuerſa prædicata poſſideat, viſum eſt multis à motu diſtingui, patique cum duratione lege annectunt, quam à re durante ſaltem modaliter ſeiungunt. Quoniam ſicque te tum permanentium in ſuo eſſe eſt permanentia, illud ſit entis ſucceſſiui in ſuâ fluxione conſtans perſeuerantia : vnde & nos communi expenſione geminas has quæſtiones decidemus.

Prima Concl. Tempus à motu nec realiter, nec modaliter, ſed ſolùm per intellectum diſtinguitur. Ita D. Th. Scotus, Suarez, Pererius, Toletus, contra Richar. Argentinam, Conimb. & alios, quos affert Morand. 4. Phyſ. trac. 2. q. 2.

Probatur. Nam ſi tempus realiter à motu ſeiungeretur, etiam ipſum duraret, & ita vel haberet durationem à ſe diſtinctam, quæ cùm & ipſa deberet durare, aliam exiſtentiam à ſe diſtinctam, cum periculo procedendi in infinitum admitteret: vel ſi negetur durationem temporis à tempore realiter diſtingui, concedendum eſt & tempus durationem motus à motu ipſo non ſeparari.

Secundò, neque modaliter. Eo quia motus ſine duratione eſſe poſſet : quod verò non durat, perit. Quare motus abſque duratione periret. At motus is eſt, ad cuius ablationem res modificata non perit. Ergo tempus, quę eſt duratio motus, à motu modaliter non diſſentit. Quare vltima pars ſatis patet, diſtingui per intellectum.

Probatur ſecundò tota Concluſio ſimul. Nam tempus includit partes ſucceſſiuas in ſuâ definitione. Dicitur enim *numerus motus ſecundùm prius & poſterius*: ergo tempus cum motu idem eſt: nam motus etiam æquè partes ſucceſſiuas amplectitur.

Tertiò. Si tempus diſtingueretur à motu, ſaltem Diuinâ omnipotentiâ ſeiungi poſſet : tunc verò repugnante intellectu rem durantem videremus ſine ſuâ duratione.

Dices. Duo motus æquales poſſunt dicere inæquales durationes : ergo duratio diſtinguitur à motu. Ant. patet : quia motus velocior alio, per æqualia ſpatia, experimento conſtat. Conſequentia verò probatur : ſi enim eſſent idem cum rebus æqualibus, æquales eſſent inter ſe.

Reſp. axioma non verificari de eodem ſubiecto: nam quæ ſunt eadem æqualitate cum duobus æqualibus, etiã inter ſe æqualitate concordant:non autem quæ ſunt eadem identitate reali; quoniã ve diximus in Logicâ, res omnino eædem diſcrepantiam in ſemetipſis dicunt, & rationalitas idem cum animalitate, differt tamen ab eâ. Vnde & poterunt inæqualitatem habere, maximè reſpectu diuerſorum quæ eâdem entitate fruantur. Quod verificatur in caſu noſtro: nam motus illi ęquales quidem ſunt in ſpatio acquiſito, non autem in duratione. Quod & tantò magis veritati conſonat, quòd illa motuum æqualitas ſit extrinſeca ratione ſpatij acquiſiti, duratio verò ſit intrinſeca, & pertineat ad exiſtentiam rei. Vnde motus ęquales extrinſecè ratione ſpatij eſſe poſſunt, inæquales verò intrinſecè ratione permanentię.

Secunda Concluſio. Duratio non diſtinguitur à re durante. Diſſentit ab hac ſententiâ D. Bonauentura in 2. diſt. 2. par. 1. art. 2. q. 3. eſtque contra Scotum in 2. diſt. 2. q. 1. Richardum, Vaſquez, Salaz, & alios: quamuis multis alijs placeat, vt Ochamo, Gabrieli, Valentiæ, Suarez, Molinæ, Tolero, Pererio, Ouiedo, &c.

Probatur primò, omnibus argumentis, quibus modos ſuperadditos exclusimus; & inſuper alijs rationibus, particulariùs conuincentibus.

Non poteſt exiſtere præſens inſtans, & exiſtentia Petri, quin coexiſtant tempus & Petrus: ergo quòd Petrus ſit in hoc inſtanti, non eſt aliquid ſuperadditum: ergo exiſtere vel durare in hoc inſtanti, non eſt aliquid ſuperadditum. Prob. Ant. quia tempus præſens, vt viſum eſt, latitudinem non conſequitur, & per conſ. non poterit dici Petrum alij inſtanti coexiſtere; quoniam illud aliud inſtans præſens non eſt, Petrus verò debet coexiſtere cum præſenti momento.

Probatur ſecundò. Deus durat hodie, & vt hodie durat, verum eſt dicere, non durat craſtina die: ſed hoc durare hodie, quod neque in Deo eſt durare cras, vt volunt diſtinctionem à Deo durationis nun arguit: ergo neque in creaturâ.

Neque dicas, Deum cras neceſſariò duraturum, creaturam verò poſſe deficere craſtinâ die & ideo durationem creaturæ, vt aliquid diſtinctum ſuperaddendam.

Nam hæc reſponſio militat egregiè contra illos: nam ſi non poteſt creatura non exiſtere craſtinâ die, niſi deſtruatur; ſignum eſt igitur, quòd eſt idem cum ipſâ ſuâ duratione: alioquin vt non duraret, ſufficeret deſtruere durationem ſuperadditã, & ita licèt res exiſteret, non tamen duraret, quod per ſe patet abſurdum.

Prob. tertiò. Quia in quolibet inſtanti deberet mutare entitatem ſuperadditam quodlibet coexiſtens, quia ſemper mutatur inſtantibus temporis pertranſeuntibus coexiſtentia: ſed abſurdum eſt tot entitates nullâ cauſâ deſtruente, vel cauſante mutari, ergo.

Obijcies primò. Durare hodie eſt quid reale: ſed hoc durare eſt ſeparabile ab exiſtentiâ Petri; ergo eſt aliquid diſtinctum.

Prob. Conſ. quia heri poterat eſſe Petrus, & tamen poterat mori antequam naſceretur hodiernus dies: ergo eſſe hodie eſt ſeparabile à Petro: alioquin ſi hodie fuiſſet idem cum Petro, etiam hodie debuiſſet durare.

Reſp. non valere argumentum; quis enim non videat fallaciæ ſubniaum? Quod vt conſtet, nego minorẽ. Prob. Adu. quia poteſt eſſe hodiernus dies, non verò exiſtentia Petri hoc ego non negaui, ſcio enim quòd hodiernus dies ſit aliquid ſuperadditum Petro. Sed de permanentiâ Petri quæſtio eſt. Probent igitur mihi reperiri durationem, & non reperiri ſubſtantiam; vel reperiri ſubſtantiam exiſtentem, & tamen non reperiri eius durationem: & tunc concedam fortè eſſe aliquid ſuperadditum, vt in alijs modis probabiliùs argumentabatur. Alioquin, ſi valet hoc argumentum, valet etiam de ipsâ ſubſtantiâ: ſubſtantia quæ eſt hodie ſubſtantia, non erit cras; ergo eſſe ſubſtantiæ craſtinæ non eſt idem cum hodiernâ ſubſtantiâ.

Obijcies ſecundò. Deus vult potiùs creare Petrum in hoc inſtanti, quàm in alio: ſed obiectum voluntatis Diuinæ non poteſt eſſe ipſa Petri ſubſtantia, alioquin eſſet idem creare in hoc inſtanti, quàm in alio: ergo eſt aliquid ſuperadditum. Confirm. ſi Deus voluit creare Adamum in paradiſo, duo voluit, & creationem Adami, & quòd eſſet in paradiſo: ergo quando illum voluit creare in hoc tempore, voluit aliquid ſuperadditum

Reſp. faciliter, totum concedendo: voluit enim aliquid ſuperadditum ſcilicet tale tempus coexiſtens Petro, ſicut locum paradiſi coexiſtentem Adamo.

Obijcies tertiò. Videt Deus Antichriſtum, & videt durationem craſtinam; & tamen videt Antichriſtum in hoc tempore craſtino non futurum: ergo durare craſtinâ die eſt aliquid ſuper exiſtentiam Antichriſti.

Reſp. diſt. Videt aliquid ſuperadditum, præter illa duo præuiſa, nempè tempus craſtinum, & Antichriſtum, & nego; videt aliquid ſuperadditum, præter ſingula ipſorum, ſcilicet aliquid ſuperadditum, aut tempori, aut Antichriſto, concedo: quia vnum ſuperadditur alteri. Sicuti poſſum videre Petrum & Ioannem, & non eſſe ſimul: ergo quãdo video illos ſimul, video aliquid ſuperadditum vtriſque. Nego conſ quia ſolùm video Petrum adiunctum Ioanni, & Ioannem adiunctum Petro.

Obijcies quartò. Poteſt res vel magis, vel minùs durare: ſed ſubſtantia non poteſt ſuſcipere magis & minùs: ergo duratio eſt aliquid ſuperadditum.

Reſp. minùs & magis durare, eſſe commenſurationem ad maius vel minus tempus, & per conſequens eſſe aliquid extrinſecum, ſicuti quòd ſubſtantia ſit magis extenſa, vel minùs extenſa, vt videbimus, non eſt aliquid ſuperadditum; quia ſubſtantia manet in ſuo eſſe, dum maiores partes motus tranſeunt, dicitur magis durare; & per hoc quòd perſeueret, dum tranſeunt minores partes, minùs durare agnoſcitur.

Inſtabis. Succeſſio temporis, ſaltem imaginarii pergit, ſiue Petrus duret, ſiue non: ergo per illam non dilatantur termini vitæ Petri, niſi in ſe aliquid habeat, quod reſpondeat ſecundo inſtanti: hæc autem non poteſt eſſe exiſtentia, quia eſt indifferens ad durandum hodie, ſiue cras.

Reſpondetur, per ſucceſſionem temporis res quidem non durare, ſed per ſuum eſſe: verum tamen eſt, quòd aliquid in ſe recognoſcant, per quod durent, nempe illud ipſum eſſe, quod in ſe conſequuntur, ad hoc vt ſint: hæc autem rei exiſtentia poteſt dici: quæ licèt ſit indifferens ad durandum craſtino die, id euenit quia craſtina dies nondum eſt. Quod ſi adeſſet, omnis indifferentia faceſſeret. Non eſt igitur duratio, quæ ſit indifferens ad durandum; dum enim perſeuerat, omni actualitate determinata eſt. Sed potiùs tempus, quod cùm venturum, dicit indifferentiam ad eſſe, vel non eſſe. Vel ſi accipias tempus imaginarium, idem eſt: nam tempus imaginarium, ad imitationem temporis realis exiturum eſt ſecundùm noſtræ imaginationis decretum. Et ſi ſubiungas, adeſſe capacitatem ad poſſe menſurari magis ſiue minùs; reſpondetur, hanc quidem capacitatem adeſſe, quæ tamen eſt in ipſa exiſtentia, quæ aliquam perſeuerantiam de ſuo intrinſeco dicit. Sicut & res poſſibiles ad actualitatem & entitatem, ſunt indifferentes; & tamen cùm actu ſunt, neque à ſuâ actualitate, neque à ſuâ entitate diſtinguuntur.

Collige igitur primò, durationem per intellectum eſſe aliquid diſtinctum à re durante. Quia ad diſtinguendum ſufficiens fundamentum præbet

hæc, quæ Aduerſarios ſub imagine diſtinctionis A
realis fallit, indifferentia ad duraodum craſtinâ die.

Secundò collige, & magis animum in noſtrâ ſententiâ confirma, quòd ſi datetur duratio diſtincta à re dutante, nullum eſſet ens, quod ſucceſſiuum appellari non poſſet. Nam ſucceſſiuæ enti durationes aduenirent, per quas ſuceeſſiuis inſtantibus perſeuerat et: vnde in contiouo fluxu res permanens reperiretur.

Tertia Conelufio. Licèt duratio entis, vt ſic, non ſit aliquid ſuperadditum, durationem tamen aliquorum compoſitorum per aliquid ſuperadditum obtinemus, nempe per operationem immanentem, ipſa in ſuo eſſe conſeruantem.

Probatur primò. Quoniam compoſitum ex B
multis partibus conſtitnitnt: quare poteſt dari operatio, quæ teneat eas partes vnitas, & per conſeqnens in eſſe compoſiti conſeruet.

Secundò. Animalia per vitam ſe in ſuâ conſeruant duratione: ſed vita eſt operatio immanens, vt patebit, cùm agemus de animâ: ergo per aliquid ſuperadditum entia perdurate conueniens eſt.

Tertiò. Per accidentia in ſe producta, res in ſuo eſſe conſeruantur: ſed accidentia ſunt operationes ſubſtantiæ, vt ſupta diximus: ergo per aliquam operationem, perſeuerantia creaturæ continnatur.

Quartò. Nam nullum eſt compoſitum, quod accidentibus non inſtruatur: ſed hæc ibi manere
otioſa non eſt eenſendum: quare cùm ſubiectum C
non alterenr, erunt ordinata à naturâ ad eius conſeruationem.

Quintò. In mixtis ſunt conttaria, quæ ſe impetunt: ergo & aliqua operatio prædominans, quæ ea compeſcat, & ſub iugo ad totius conſeruationem coarctet.

EXPENSIO III.

De tempore imaginario.

D

TEmpus imaginarium eſt illud, quod concipimus tranſiiſſe ante mundi conſtitutionem; vel ſi tempus non eſſet, illud quod conciperetur menſurare durationes rerum permanentium: vnde fortè dicit D. Aug. lib. 11. Confeſſ. cap. 23. loquens de ſole, præcepto Ioſue morante: *Sol ſtabat, tempus ibat.* Quòd ſcilicet, dum ſol à motu ceſſans tempus verum non perficiebat, tempus tamen imaginarium tranſiret. Et licèt quæſtio nullius momenti videatur, tamen in non leues ingenia torſit difficultates, dum, vt teſtatur Compton diſ. 35 ſect. 2. Phyſ. alij dixerunt eſſe tempus poſſibi-
le, alii eſſe nihil, alii negationes, alii Deum, alii E
Chimeram. Vnde videndum breuiter eſt, quid de hoc aſſerendum.

Prima Conclnſio. Tempus imaginarinm, nempe capacitas quædam ad recipiendum tempus ante mundi creationem, in qua ſi fuiſſet creatum tempus, priùs mundano tempore fuiſſet, oon eſt admitteodnm.

Probatur primò. Ante mundi conſtitutionem ſola fuit æternitas Dei, quæ potuiſſet eſſe menſura rerum: ſed hæc æternitas menſuræ rationem adipiſci noo poteſt, vt infra oſtendemus: ergo nulla menſura fuit, ſecundùm quam mundus dicatur creatus poſt tale tempus: quare nec ante tale tempus potuit creari.

Secundò. Non poteſt dici *nunc creatus eſt mundus*, quia de nullo tempore poteſt verificari illud *nunc*: ergo dicendum eſt neque ante aliquod tempus potuiſſe fieri: vbi enim præſens aſſignari non poteſt, neque præteritum reperitur. Prob. Ant. eò quòd, ſi dicatur *nunc*, de ſolâ æternitate verificari poteſt; æternitas verò neque præſens, neque futurum, nec præteritum in ſe recognoſcit, ſed ſemper eſt *nunc*, in quocumque ſigno accipiatur.

Tertiò. Hoc tempus eſſet illud, quo intelligitur totam æternitatem præceſſiſſe mundi creationem: ſed hoc eſt purum figmentum, cùm æternitas mundum non præceſſerit, cùm nihil eius tranſierit, neque enim tranſite poteſt: ergo etiam tempus imaginarium, putum figmentum eſt.

Quartò. Si tempus imaginarium præceſſit mundi creationem, ergo mundus poteſt eſſe creatus priùs vel poſteriùs: at hoc non eſt verum, quia etiamſi ſecundùm Aduerſarios nunc crearetur, idem tempus imaginarium fluxiſſet, ex eorum principiis; quia tota æternitas in hoc modo loquendi extitiſſet priùs, & ſic ſi ante ceotum millia annorum, aut poſt fuiſſet creatus, ſemper æquè tota æternitas fuiſſet: ergo in illo tempore oon eſt prius vel poſterius, non eſt antiquius aut recentius: ergo neque tempus.

Dices. Ante mundi temporiſque curſum potuiſſet Deus creare mille annos: ergo datur hæc capacitas temporis ante mundi creationem.

Reſpondetur negando. Illud enim *ante*, cui tempori affigitur, de qno verificetur? Si enim ante curſum temporis huius, ergo de tempore mundano verificari non poteſt: ſi enim dico, *antequam Petrus dormitum eat, lautè cœnam instituit*, habeo curſum temporis, reſpectu cuius verificetur *ante* & *poſt*: ante cænat, nimirnum ſeptimâ horâ, inde nonâ lecto accumbit. At iſtud *ante*, quod eſt prædicatum temporis, de tempore aliquo, menſura huius, de qno agimus, verificari non poteſt, cùm tempus non fuerit, nec æternitas prædicata temporis recipiat: ergo de nullo verificatur, & eſt putum figmentum.

Dices ex Comptooo. Ab æterno fuerunt negationes temporis ſucceſſiuè fluentes: ergo fuit tempus imaginarium.

Reſp. fuiſſe quidem negationes temporis: ſed quia omnis negatio eſt oppoſita ex directo ſuæ formæ, (vt pote negationes entis ſucceſſiui) fluxum debuerunt excludere, alioquin negationes ſuis formis non opponerentur: quare & poſſet dici *cæcus videt*, & huiuſmodi, quæ inter abſurdas prædicationes rejiciuntur. Si ergo illæ negationes non fluunt, vt ipſe ſupponit, temporis imaginarii vices ſubire non poſſunt.

Secunda Concluſio. Aliquod fuodamentum datur concipiendi tempus imaginarium, menſurans res permanentes, etiamſi præſcindamus ab omni vero motu.

Probatur. Res permanentes ſeneſcunt, paulatim deficiunt, aut tali modo deficere poſſunt: ergo datur aliquod fundamentum, ſaltem poſſibilitatis concipiendi eas in motu & fluxu, & ſic vt tempore commenſuratam earum durationem agnoſcere: & hinc eſt, quòd D. Auguſt. ſupracit. aſſerit, *Sol ſtabat, & tempus ibat.* Quia nihilominùs res ſeneſcebant, & licèt permanentes, ad ſuum interitum pertranſibant, dum ſol interim quieſcebat, & annos menſuræ non ſubigebat.

Secundò prob. Permanentia rei eſt virtualiter diuiſibilis: ergo adeſt in eâ fundamentum partes notandi. Ant. verò patet: quoniam correſpondet menſuræ temporis: quod verò menſurari poteſt, virtualiter diuiſibile eſt. Secundò, quia permanentiæ cõparatæ ad ſe inuicem vna alterâ breuior dici poteſt, ſi deficiat, dum illa permanet: ergo permanentiæ extenſæ ſunt, & diuiſibilitatem poſſident.

EXPENSIO IV.

De æternitate, & æuo.

AT hoc vt meliùs cognoſcatur tempus, atque rerum duratio, de æternitate aliquid contemplandum eſt. Cùm enim eius perpetuitas rebus fluxis ſit oppoſita, facilè ex eius cognitione in cognitionem harum deueniemus.

Nota igitur, quòd duratio, licèt ſemper ſit eadem, & vniformis, latitudinem tamen poſſidet, vt diximus, per quam res in hoc tempore exiſtens ita eſt, vt non eam durationem obtineat, quam craſtinâ poſſidebit ſi per partes temporis in permanentiâ totâ rei deſignationes fiant, per quas durationes ab inuicem diſtinguantur. Quòd verò hæc ſit imperfectio, crediderim patere: namque ſit creatura ad ſuum proprium eſſe indifferens, & in potentiâ qui apropter reſpectu earum poſſibilita- C tis, exiſtent ..llis euadit accidentalis.

Prima Concl. Æternitas eſt interminabilis vitæ tota ſimul & perfecta poſſeſſio. Ita Boëtius 5. de Conſol. proſ. 6. Anſel. cap. 24. Menologii, cum communi plauſu omnium Doctorum. Singulæ partes probandæ, & explicandæ ſunt.

Probatur ergo, quòd ſit *interminabilis*. Non ſolùm quòd importet negationem termini, vt volebat Alenſis, Baſſolis, Molina, Faſolus, Suarez, Gillius lib. 2. tract. 10. cap. 10. ſed quia importat aliquid poſitiuum.

Probatur. Quia ſi eſſet ſola permanentia diuini eſſe abſque termino, Deus non ſe haberet meliùs de præſenti propter æternitatem, cùm negatio nul- D lam importet perfectionem poſitiuam. Secundò, æternitas ſe haberet tanquam aliquid incompletum: repugnat verò diuinis perfectionibus, omne complementum non includere. Patet verò Ant. quia id quod terminum non habet, vt aliquid nondum completum neceſſariò accipiendum eſt.

Tertiò. Æternitas fundat ſpeciales negationes: ergo oportet vt aliquid ponat in Deo, ratione cuius negationes illæ ab eſſentiâ ſuâ depoſcantur. Nam ſi nulla ratio poſitiua eſſet, per quam illæ negationes conuenirent Deo, fruſtra illi aſſignatentur. Ant. autem conſtat: nam æternitas ponit in Deo negationem termini, ſucceſſionis, difformitatis; præteriti & futuri. Dicitur *tota ſimul & perfecta poſſeſſio*. Per quod intelligitur, Æternita- E tem diuinam non eſſe extenſam, vt explicauimus de duratione creatâ, ſed totâ ſimul, ita vt attingat per ſuam præſentiam præterita, præſentia & futura. Cui ſententiæ ſubſcribunt Hilarius 12. de Trinitate, Hieronymus cap. 2. ad Epheſios, Anſelm. de caſu dial. cap. 21. Iſidorus lib. 1. de ſum. bono, cap. 6. Diuus Aug. lib. 2. ad Simplicianum, qu. 2. Diuus Gregor. 2. Mor. cap. 14. Diuus Thomas 1. con. gentes, cap. 66. 67. & 68. Gaëtanus, & multi alii, quorum dicta adducit noster Paſqual. d. 18. de ſac. Doc. ſec. 9.

A Probatur: æternitas futurum non habet, nec præteritum, ſed ſolùm præſens: ergo tota ſimul cuilibet parti temporis coexiſtit. Probatur conſ. quia ſi talis non eſſet, in eâ poſſet fieri deſignatio præteriti & futuri; ſiquidem tempore commenſurari poſſet ſecundùm eam rationem menſuræ, quam dicit tempus; menſuræ enim in eodem genere ſunt. Sed præteritum & futurum diuinæ æternitati repugnat: quod enim futurum vel præteritum concipitur, non eſſe de præſenti neceſſariò concipitur; quare de præſenti aliquid Deus non haberet, quod habuiſſet, vel habere poſſet, nempe illud eſſe, ſecundùm quod correſpondet vel futuro, vel præterito tempori.

Secundò probatur. Quidquid eſt in Deo, totam B perfectionem diuinam inuoluit: ergo quidquid eſt durationis in Deo, omnem durationem inuoluit: ergo duratio diuina ita eſt de præſenti, vt omnem poſſibilem eius durationem ſimul amplectatur.

Tertiò. Eæ perfectiones concedendæ Deo ſunt, quæ perfectiores excogitari poſſunt: ſed perfectior ea duratio eſt, quæ tota ſimul in quolibet aſſignabili inſtanti reperitur: ergo Deo hæc erit concedenda.

Quartò. Oportet fateri æternitatem Diuinam eſſe indiuiſibilem: ſed quod eſt indiuiſibile, niſi totum ſumi non poteſt: ergo æternitas Diuina tota ſimul reperitur. Quare colligitur, res omnes, licèt ſucceſſiuè aduenientes, æternitati non præterire, C ſed ſimul ipſi coexiſtere: ſi enim æternitas tota coexiſtit Antichriſto, tota Adamo; ergo Adamus & Antichriſtus præſentes ei ſimul ſunt: alioquin ſi non ſimul, vnus poſt alium; quod repugnat indiuiſibili coexiſtentiæ.

Dices. Æternitas diuina multis æquiualet, cùm ſit infinita, ergo poteſt correſpondere diuerſis temporibus ſecundùm eius virtualem multiplicationem.

Reſpond. ſecundùm ea quæ diximus in Log. de diſtinct. exp. 5. Duo eſſe genera virtualis multiplicationis: aliud, quod inuehit aliquam inadæquationem in obiectum, vt quando cognoſcimus quantitatem diſtinctam in duos palmos, per com- D parationem ad vnicum: nam illa cognitio cuiuſlibet palmi eſt inadæquata. Alia eſt virtualis multiplicatio, in qua quidquid accipitur, per comparationem ad aliquid extrinſecum adæquat totum obiectum, vt omnipotentia, quæ ſiue naturalis, ſiue ſupernaturalis ſemper eſt tota omnipotentia Dei. Et hoc pacto ſe habet virtualis multiplicatio æternitatis: licèt enim multiplicetur diuerſis temporibus comparata, ſemper tamen in qualibet multiplicatione tota aſſumitur; vnde æternitas, quæ coexiſtit Adamo, non poteſt ſe habere vt aliquid remotum ab eâ, quæ coexiſtit Antichriſto: quia tota & illi, & huic comparata eſt.

Probatur quintò, Pater Verbum generans, eum ſucceſſiuè produxit, ſed totum ſimul: ergo E illud generauit in aliquo inſtanti. Quæro de illo inſtanti, an ſit finitum, vel infinitum? an præceſſerit æternitatem, vel non præceſſerit? Si finitum eſt, ergo aliquid tranſiuit in Deo, & iam ampliùs non eſt. Si dicas eſſe infinitum, ergo adhuc durat; ſed iam Filius genitus eſt, ergo illud inſtans totam durationem Dei comprehendit, quam poſſemus concipere per partes fluentem, cùm ſimul ſit in Deo & *fieri*, & *factum eſſe*, & *permanere*. Rurſus, ſi dixeris illud inſtans æternitatem præceſſiſſe; ergo æternitas diuina priùs ſe aliquid habuit, nempe illud inſtans: ergò à parte ante non eſt infinita. At ſi vo-

ueris illud inſtans non pręueniſſe; ſimul igitur A cum ęternitate eſt, in quo eſt *eſſe factum* Verbi, & pręcedens argumentum recurrit.

Dices primò. Sancti Patres res Deo pręſentes ſtatuunt ratione pręſcientię, non realis exiſtentiæ. Secundò, coexiſtere ſupponit exiſtere, cúmque res creatę ab æterno non exiſtant, neque Deo ab ęterno coexiſtunt. Tertiò. Deus ab ęterno non eſt producens, cùm de nouo acceperint eſſe: ergo neque eis eſt præſens. Quartò, eſſe pręſens & futurum, inuicem ſe deſtruunt: quare ſi res ſemper eſſent pręſentes, nunquam fuiſſent futuræ. Quintò, quę ſunt eadem vni tertio, ſunt etiam eadem inter ſe: quare ſi res æternitati eſſent præſentes, etiam inter ſe coexiſterent. B

Reſpondetur ad primum, Patres præſcientiam quidem Dei admittere, ſed & præſentiam tanquam illius fundamentum. Ad ſecundum, coëxiſtere ſupponere ſine dubio exiſtere, ſed non ab æterno; cùm ſuppoſitâ exiſtentiâ in aliquo tempore, ęternitas Diuina ſit illa, quæ illis per ſuam infinitatem coexiſtit. Sicut qui videt homines ordinatè ambulantes, illi quidem inter ſe ſimul non ſunt, ſed vnus poſt alium ſequitur; reſpectu tamen videntis ſimul ſunt, cùm omnes vno intuitu videat. Ad tertium Reſp. negando antecedens: illa enim operatio Diuina ſemper fuit in Deo, quia ſemel fuit: creaturæ tamen fuerunt in tempore, quia ab C ipſis incepit tempus, nec æternitatis, vt infra oſtendemus, capaces ſunt. Quòd verò operatio, qua producit creaturas, ab æterno ſit in Deo, oportet fateri, quia alioquin Deus fuiſſet mutatus: cùm enim productio ipſius ſit voluntas eius efficax, omnis autem actus diuinę voluntatis, etiam liber, ſit ab æterno; aſtringimur fateri, & creationem ab æterno fuiſſe, licèt res ipſæ temporaneæ ſint, & in quocunque ſigno temporis fictitii fuiſſent productę, ſemper in hoc tempore extitiſſent. Ad quartum Reſp. futurum & præſens ſe deſtruere, quando ſimul ſunt reſpectu eiuſdem inſtantis, & in eodem ſubiecto: cæterum quando ita ſunt, vt neque de eodem dicantur, neque ab eâdem differentiâ temporis commenſurentur, non repugnare. Æternitas verò coexiſtens præterito & futuro, à ſuis ſedibus D & ſucceſſione illa non transfert, ſed potiùs ipſa per ſuam ipſam infinitam comprehenſionem ſe extendit ad illa. Ad vltimum Reſp. in æquiualentibus ad plura illud axioma non valere, de quorum numero æternitas eſt.

Collige primò, æternitatem non eſſe durationem, vt ſentit Aureolus in 1. d. 9. q. 2. art. 2. qui cenſet durationem non conuenire Deo. Ratio verò eſt, quia duratio licèt virtualiter diuiſibilis, partes tamen conceptibiles in eâ ſunt, quarum vnius conceptus, alterius excludit conceptum, & menſuratio vnius alteram non includit, immo eſſentialiter excludit: nam mea duratio hodierna, quatenus huic tempori correſpondet, non eſt illa quæ erit cras. At æternitas Diuina ita eſt hodie, vt tota ho- E diè ſit, neque transferat Deum de præterito ad futurum, aut aptum exhibeat, vt correſpondeat huic tempori, & ſecundùm hanc correſpondentiam alteri tempori non correſpondeat.

Collige ſecundò, neque propriè eſſe appellandam menſuram diuini eſſe: quia de ratione menſuræ eſt, importare terminos, quos Diuina æternitas non admittit.

Collige tertiò, Deum per æternitatem coëxiſtere quidem tempori, ſed nec tanquam menſura, aut menſurarum, ſed tanquam cauſa temporis, vel vt aliquid tempus ſuperexcedens. Patet ex dictis, excluſimus enim ab eâ rationē menſuræ & menſurati.

Secunda Concluſio. Æternitas propriè dicta, participari ad extra non poteſt.

Probatur. Infinitum, vt infra, non admittitur: ſed ſi hæc creatura æternitatem Diuinam participaret, ſuum eſſe totum ſimul actu haberet, quod in infinitum habitura eſt: ergo iam daretur infinitum actu.

Secundò. Si Deus alicui creaturæ hanc ęternitatem communicaret, eſſet producta, cum Verbum fuit genitum: Verbum verò ad creationem ad extra præſupponi debet: ergo Verbum eſſet prius & ſimul, quod repugnat. Neque dicas eſſe ante naturâ, ſimul verò tempore. Nam hîc diſcurrimus de illâ ęternitate, quę eſt eadem cum naturâ diuinâ: quare ſi Verbum admittatur priùs naturâ, & iam priùs ęternitate admitti debet.

Probatur tertiò. Si creatura hęc daretur, non poſſet deſtrui à Deo, nedum ex ſuppoſitione quod nollet, ſed quia tradidiſſet illi talem naturam, quam annihilare non poſſet; quod omninò incondecens eſt affirmare. Hoc autem dignoſcitur ex eo, quia quod præſens eſt, quatenus pręſens, deſtrui non poteſt: illa verò creatura conſequeretur durationem, quæ aliis creaturis futura eſt pręſens: quare niſi pręſens obtineret, & quatenus pręſens, oporteret perire.

Quartò. Quęritur, illa creatura, operatione ne ab ęterno frueretur, vel non? Si frueretur, ergo ſicut duratione potitur, ita omnes ſuas operationes infinitas actu exerceret, nimirum eas, quas per totam ſuam ęternitatem promptura erat, quare eſſet infinitum operans, quemadmodum Deus; vel eas promeret in tempore, & ſic tota ęternitas, antequam operaretur, tranſiiſſet: quod de Deo creante mundum non verificatur, cùm hic actus ab æterno ſit in Deo. Quòd ſi tota ęternitas expectanda eſſet, cùm hęc nunquam finiat, nunquam illa ageret, vel non poſſet agere, & ſic inter fruſtratoria numeraretur.

Tertia Concluſio. Æuum, eſt duratio menſurabilis, cuius vna pars aſſignabilis aliam non inuoluit, quę in actu finita eſt, & ſemper erit, quidquid tranſierit de illâ, ſed cum tendentiâ & progreſſione ſine fine vlteriori.

Declaratur. Nam creatura cùm non poſſit gaudere illâ ęternitate, quæ menſurabilis non eſt, cùm ſit tota ſimul; poteſt tamen illam conſequi, quæ menſurabilis ſit. Quod verò menſurabile eſt, finitum eſt: vnde per quantumlibet aſſignabile tempus animæ & Angeli vitâ vſi fuerint, ſemper illud quod tranſactum eſt, finitum eſt, cùm tempore menſurari potuerit: ſed tamen, vt ſemper facienda ſit additio, abſque timore finis alicuius.

EXPENSIO V.

An poſſit dari aliquod ens infinitum in duratione, ſiue permanens, ſeu ſucceſſiuum, à parte ante?

PRima Concluſio. Nullum ens, nec permanens, nec ſucceſſiuum, ęternitate antecedenti frui, nec per diuinam omnipotentiam poteſt. Multorum ſuffragio ſuſtinetur. vt D. Bonauenturę in 1 d. 1. a. 1. q. 2. Alberti, Henrici, Valentiæ, Toleti, Murciæ. Secundę tamen parti diſcordat Diuus

Thomas 1. p. q. 46. ar. 2. Durandus, Suarez, Vaſ-
quez, Molina. Vtramque verò negant Conimbri-
cenſ. Pererius, Ouiedus, Arriaga, & ex antiquio-
ribus Okam, cum Nominalibus.

Probatur primò vtraque pars. Omne quod eſt
creatum, ex ſuo non eſſe debet produci: ſed ſi eſſet
ab æterno, ex nihilo eſſe non poſſet: ergo ens ab
æternitate creatum non poteſt admitti. Probatur
maior: quia omne creatum debet præſupponi
quòd non ſit, ad hoc vt dicatur creatum. Minor
verò ſequitur. Præcedere nihil non poteſt id, quod
ſemper agnoſcitur extitiſſe.

Inquies, ſufficere quòd ſit ex nihilo non ſui, ſed
ſubiecti, nempe quod ſit illud ens creatum inde-
pendenter à materiâ.

Sed hęc reſponſio inuenta eſt ad diſtinguen-
dam à creatione eductionem, quam ſatis abſque
hac reſponſione, agentes de materiâ primâ, ſuprà
ſaluauimus, adductis etiam validis rationibus, qui-
bus oſtendimus formam ſubſtantialem, ſi ab agente
produceretur ens à materiâ diſtinctum, debere
dici creatam. Et hîc aliæ etiam ſuppetunt rationes,
quibus oſtendatur nihilum ſubiecti creationem
ſaluare non poſſe. In primis, poſſibilitas exiſten-
tiam præcedere debet: ſed poſſibilitas eſt nihil rei
cum potentiâ in cauſâ: ergo res debent eſſe ex ni-
hilo ſui. Secundò, creatura dicitur creatura, quia
poteſt redire in nihilum ſui per ſuſpenſionem
concurſus Diuini; ergo & quòd producatur à ni-
hilo ſui: vnde ſi illud æternum ens, de quo
diſcurritur, modò deſtrueretur, rediret in nihi-
lum ſui: ergo & ex nihilo ſui produit: in id enim
res pereuntes abeunt, ex quo originem traxerunt.
Tertiò, ſi ſaluatur eſſentia creationis, quòd res
ſint ex nihilo ſubiecti: ergo mundus per accidens
ex nihilo ſui creatus eſt. Quare omnis crea-
tura poſſibilis poſſet eſſe ab ęterno, & errori Ariſt.
Platonis, Hermogenis, Manichæi, & aliorum,
qui putabant mundum æternũ annueremus. Quòd
verò res ita ſe non habeat, patet: nam ſi omne
quod eſt poſſibile, poteſt eſſe ab æterno: ergo poſ-
ſibile erit totum ſic creari, at non ex nihilo ſui:
ergo omne nihilum rerum poteſt non eſſe nihilum
ipſarum; quod videtur abſurdum, cùm negatio-
nes rerum ab æterno præſupponantur. Quartò.
Actio creatiua vel dicitur ex nihilo ſubiecti, quòd
non dependeat à ſubiecto; & hoc non, quia etiam
actio eductiua Dei à ſubiecto non dependet. Vel
quòd terminus eius ſit independens à ſubiecto, &
ſic nullum ens dependens diceretur, nec dici poſ-
ſet creatum: quare nec forma fuiſſet creata, quod
non vult D. Thomas. Quintò, ſi agens naturale
aliquod accidens produceret, quod per diuinam
omnipotentiam non reciperetur in ſubiectum, vel
ſuam ſphæram lucis ſol per ſpatia imaginaria Deo
ſic diſponente, protenderet; tunc illa lux creata
non appellaretur, & tamen ſine ſubiecto produ-
cta fuiſſet. Sextò, ens increatum eſt illud, cui nec
præceſſit nihilum ſui. Quod patet: nam ſi prę-
ceſſiſſet nihilum ſui, etiamſi non haberet ſubie-
ctum, ſemper mutatum fuiſſe conciperetur, & per
conſequens factum: ergo ens creatum nihilum
ſui præſupponere debet ad ſuam creationem.
Septimò, creatio eſt mutatio: ſed ad mutationem
debet præcedere terminus negatiuus, ſaltem pro
vt eſt motus & tranſitus: ergo ante creationem
debet præcedere priuatio ſui, & nihil ſui.

Prob. ſecundò. Duratio talis eſt, ſeu rerum
permanentium, ſeu tranſeuntium, quæ ab æterno
originem duceret, vt partes virtuales extenderet,
A per quas tempore eſſet mênſurabilis: quare par-
tibus numerabilibus conſtare deberet. Quod au-
tem numerabile eſt, vt infra, infinitum eſſe non
poteſt, quod eſt innumerabile: ergo hæc duratio
infinita eſſe non poteſt. Neque te referas ad æter-
nitatem à parte poſt. Quia illa nec eſt, nec erit,
nec vnquam ad infinitatem peruentura eſt, ſicut
quę à parte ante. Stringit verò argumentum vehe-
menter eos, qui Mathematicam nouerunt, vt pote
qui ſciunt in partibus numero exprimibilibus, &
numeris eadem argumenta valere.

Probatur tertiò. Demus hominem ab ęterno
creatum: ille nunquam poſſet manum mouere,
quia ſemper in priori inſtanti mouere potuiſſet:
debuit enim dimouere cùm primùm potuit: ſed
ſemper priùs potuit, nec cùm primò potuit repe-
B rire eſt, cùm primum in infinito non detur: ergo
nunquam aliquid operari poſſet. Quod tantò ma-
gis vrget de ente ſucceſſiuo, qui eſt formaliter
motus & operatio.

Reſpondet Compton Phyſ. d. 37. ſec. 2. poſſe
fieri de æternitate Dei. Reſp. autem ex ipſo ſec. 3.
æternitatem Dei vnicũ eſſe inſtans infinitũ, in quo
operationes non tranſeunt, nec ſucceſſiuneın ha-
bent: hîc verò quęrimus de duratione expanſà &
menſurabili per tempus infinitum, & de creaturâ,
cuius operatio non ſit omnis eius operatio, ſed
quæ operationem poſt aliam effundere valeat.

Probatur quartò. Si ſumantur omnes duratio-
C nes ab initio vſque nunc, quæ in infinitum ſup-
ponuntur productæ, hæ omnes non poſſunt ante-
cedentem recognoſcere: ergo aliqua ex his pri-
mam ante ſe non recepit; quare prima fuit. Prob.
ant. ſi enim antecedentem non haberent ſumptę
omnes ſimul, ergo plures eſſent quę ſequeren-
tur, quàm quæ antecederent, cùm hęc vltima ſe-
quatur, non antecedat. Ergo vel duę ſimul
reperirentur, quod eſt abſurdum, cùm vel ſit
duratio entis ſucceſſiui vel ad modum entis ſuc-
ceſſiui partes durationis vna poſt aliam ſumptę
ſint, & vna poſt aliam ſequantur; vel debemus
dicere, quòd tot ſint quæ ſequantur, quot an-
tecedunt: & ſic quòd in ęternitate prima admitta-
tur. Vt in A, B, C, D, E, tot ſunt litterę quę ſe-
quuntur, quot quę antecedunt, nimirum quatuor
ſubſequentes, & quatuor antecedentes: ergo ſi-
D cuti E ab antecedentibus excluditur, ita A à ſub-
ſequentibus deberet excludi.

Probatur quartò. In collectione totius duratio-
nis ab æterno exiſtentis, non omnes partes dura-
tionis ſunt ab æterno; quia quæ modò ſunt, &
alias ſubſequuntur, vtique ab æterno non ſunt.
Neque duæ poſſunt eſſe ab ęterno, quia cùm
vna deberet eſſe aliâ poſterior, hęc quę poſte-
rior eſſet, ab æterno vtique non eſſet: ergo ſolùm
vna: hęc igitur debebit eſſe omnibus prior: ergo
non ab ęterno, quia id quod eſt ab ęterno primum
recuſat.

Neque valet dicere, illam primam eſſe inde-
terminatam: Quia cùm eſſet actu, & exerceret
E actuale prędicatum antecedẽti indeterminatione
obuolui non poſſet, cùm omne quod eſt à parte
rei, determinatum ſit.

Neque dicas ſecundo, hoc argumentum fieri
contra æternitatem à parte poſt, quę vtique ex
fide datur. Reſp. enim negando, quia in æternita-
te à parte poſt, vltimam partem futuram non
pręſupponimus; hîc autem ſupponimus eam actu
exiſtentem, quia fatemur hanc durationem ince-
piſſe, licèt ab ęterno. Vnde huic argumento fa-

ĉto à parte poſt, vltimam partem eſſe indeterminatam, verè poſſumus reſpondere: cùm Deus huic durationis fluxioni continuæ vltimum limitem non poſuerit. Maximè quia, vt dicemus de infinito ſyncathegorematico, non admittimus aliquod infinitum in potentiâ: immo dicimus quòd ſemper cogitationes Angelorum, quæ ſumi poſſunt, finitæ reperiuntur, licèt cum potentiâ ad additionem abſque termino; quia additio noua pertinet ad perfectionem potentiæ quæ Deo vires ſubminiſtrante, per totam æternitatem ſemper prodire poteſt in nouos actus.

Pr.6, Quandocunq; Deus creaſſet ens ab æterno, iam ipſe Deus fuiſſet ęternus: ergo tota æternitas Dei præceſſiſſet: ergo non fuiſſet ab æterno. Prob. ant. Ad exiſtentiam huius entis, præconcipiendus eſt Deus perfectus, & per conſequens æternus.

Neque valet dicere, quòd cauſa poteſt in primo ſui inſtanti producere effectum: vt ſol produxit lucem, & ipſam non anteceſſit.

Reſpondetur, ſolem lucem producere, & ſimiles cauſas agere in primo ſui eſſe: quia prodeunt à cauſâ conſociatę cum vltimâ diſpoſitione, ita vt ſimul fiant & ipſæ, & earum operatio, quòd operatio ad earum perfectionem ſpectet. At verò producere mundum, non pertinet ad perfectionem intrinſecam Dei; vnde Deus cum omni perfectione ſine iſto effectu eſt concipiendus erit autem concipiendus æternus, vt dicebam. Sunt aliæ rationes ad probandum hoc; ſed quia non adeo efficaces, à nobis prætermittuntur.

Obij. contra. Deus cognoſcit, ſe ante mille annos mundum potuiſſe producere, ita etiam ante alios mille, & ſic in infinitum: ergo cognoſcit totum tempus à parte ante: ergo poteſt in illo principio creare mundum, ante quod nullum tempus præceſſit.

Reſp. neque priùs, neque poſteriùs Deum potuiſſe mundum creare. Non priùs, neque poſterius reſpectu temporis: quia ante mundum ſicut nullus motus erat, ita nullum tempus erat. Non reſpectu æternitatis: quia cùm æternitas ſit vnum indiuiſibile, ſed infinitum inſtans, ſi ſemel præceſſit, tota præceſſit: vnde ſi Deus voluiſſet creare mundum in quocumque ſigno, ſemper tota æternitas anteceſſiſſet, & tota eum creatione mundi, & tota poſt mundum futura eſt: cùm æternitas tota correſpondeat toti tempori, & tota ſingulis partibus, quòd infinitate omnimodâ polleat.

Obij. ſecundò. Deus habuit actum liberum producendi Petrum ab æterno: potuit igitur illum edere. Volitio enim Dei, vt Petrum efficiat, moram temporis non expoſcit.

Reſp. conceſſo Ant. negando conſ. Quia ſemper tota ęternitas pręceſſit, vt iam declaraui: nam licèt potuiſſet pluribus temporibus coexiſtere, non tamen perinde, in quocunque ſigno illa tempora incepiſſet, tota æternitas tranſacta non eſſet,

A cùm tota ſimul inſtanti coexiſtat, & tota ſimul tempori ſine termino tranſituro.

Obijcies tertiò. Non apparet ex quo capite repugnet fieri ens permanens ab æterno. Nam non ex eo, quòd ſit productio: quia Pater æternus Filium ab æterno generauit. Non ex parte Dei: quia Deus poteſt quidquid non implicat contradictionem. Non ex parte creaturæ: non enim ſequitur, eam fore infinitam ſimpliciter,

Reſp. repugnare ex parte creationis, quæ pro termino neceſſario aliquid recognoſcit, quod incipiat in ſe, & initium obtineat. Licèt enim poſſet dari productio, quæ ſit ęterna: ea tamen ſola productio dari poteſt, qua ad intra terminus infinitus producitur, & idem in ſubſtantiâ cum ſuo

B principio, & eſſentialiter nomen creationis excludens. Qualis non eſt creatio, quæ & entis finiti, & ad extra, & mutationem eſſentialiter dicit: nedum enim aliquid dicitur creatum, quòd ſit independens, vel per actionem independentem, ſed quòd tranſeat de non eſſe ad eſſe.

Colligitur itaque, creationem eſſe quidem ex nihilo ſubiecti; ſed non per hoc excludit nihilum ſui. Conſentaneum quippe, quòd quatenus ex nihilo ſui poſſit quidem conuenire in genere cum eductione, quæ etiam ex nihilo ſui eſt, ſed deinde diſſentiri ſpecie, quòd hæc etiam ex nihilo ſubiecti ſit: immo ſi creatio non eſſet ex nihilo ſui, eſſet autē eductio, vt omnes aſſerunt, dum priuationem eius inter principia aſſcribunt, mirabilior, & ma-

C gis contra principium antiquum *ex nihilo nihil fit*, militaret eductio, quàm creatio: mirabilius enim videtur, ex nihilo ſui aliquid facere, quàm operari non præſuppoſito ſubiecto: maximè, quia illud *ex nihilo nihil fit*, intelligitur ab antiquis de nihilo ſui, non ſubiecti.

Quæres, pro complemento huius quæſtionis, an ætates hominum tempora dici poſſint; & an durationes permanentium ſub temporis nomine venire poſſint?

Reſpondetur ad primum affirmatiuè. Patet tum authoritate hominum, qui ſęcula per generationes ætateſque hominum deſignant. Tum quia, vt probabimus infra, cùm agemus de animâ, verè ani-

D malia entia ſucceſſiua ſunt: quare & eorum vita temporis eſt propria materia: & tanto magis, quòd in partes propriis notis inſignitas diſtribuitur, vt eſt infantia, pueritia, adoleſcentia, iuuentus, virilitas, & ſenectus.

Ad ſecundum Reſpondetur. Si adeſſent durationes, quę per determinatum tempus menſurabiles paterent, & diſtinctis notis inſignirentur, temporis poſſe pro ſubiecto deſeruire. Quia illæ notę præſtarent diſtinctionem, & vice motus ſucceſſionem haberent. At abſolutè, cùm ſe habeant per modum vnius extenſi, nec niſi per connotationem ad aliquid ſucceſſiuum cognoſci poſſint, apta temporis materia appellari non poſſunt, cùm nec ſucceſſionem, nec numerabilitatem præſeferant.

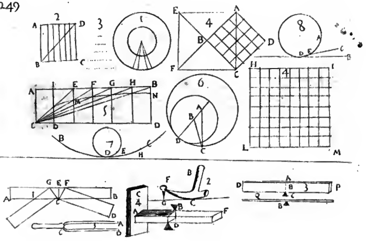
DISPVTA-

DISPVTATIO IX.

DE CONTINVI COMPOSITIONE.

A SÆCVLIS ſemper agitatam quæſtionem, ſemper iiſdem difficultatibus tenebroſam, nunquam à tot excellentium ingeniorum iubare ſatis colluſtratam aggredimur: non quidem feliciori aut nobis ſolutionem promittentes, ſed cautiùs ſaltem caueas & barathros abſurdorum, quæ alij facili gurgite deglutiunt, vitaturi. Poſt verò diſputationes de motu & tempore, quantitas bene ſuccedit: motus enim eſt quædam ſpecies quantitatis, cùm maximè motus localis in quantitate pertranſeunte conſiſtat: tempus verò ſe profiteatur eiuſdem quantitatis pertranſeuntis calculum & menſuram. At quia aliquæ figuræ ad declarationem quorundam argumentorum ſunt neceſſariæ, ideo eas omnes hîc vnico ſub aſpectu exhibemus.

149



EXPENSIO I.

An quantitas à ſubſtantiâ diſtinguatur.

HANC quæſtionem indeciſam reliquimus diſp. de materiâ primâ modò hîc tota exactiùs terminanda eſt. Sit igitur

Prima Concl. Nulla ratio philoſophica efficax eſt, ad probandum quantitatem eſſe à ſubſtantiâ diſtinctam.

Prob. hæc Concl. tum aſſenſu omnium Philoſophorum, qui ingenuè fatentur, ſe non habere rationem efficacem ad id probandum : Tum ex ſolutione argumentorum.

Obii. ergo primò. Aliquæ entitates inuicem penetrantur : ſed adhuc aliæ inuicem non penetrantur : ergo ſi non penetrantur, eſt per aliquid ſuperadditum.

Mille Reſponſiones huic argumento ſuccurrunt. Primò, negab. Ant. id enim naturaliter non videtur. Secundò, etiam conceſſâ penetratione, multi etiam negabunt in hoc quantitatis eſſentiam conſiſtere ; quia negatio eſt. Tertiò, impenetrabilitatem eſſe operationem immanentē ſubſtantiæ, qua partes ſe inuicem manutenendo, vel ſe in primo eſſe conſeruando, excludunt aliam ſubſtantiam. Quartò, poſſet reſponderi eſſe modum quemdam, qui tolli poſſit : ſed adhuc modum non diſtingui à re cuius eſt modus. Quòd verò accidentia penetrent ſubiectum, ex eo euenit, quia ſicuti exigunt inniti ſubiecto, ſic poſcunt in omni parte ſubiecti reperiri. Eſt autem diſpar ratio de ſubſtantiâ, quæ in alio eſſe non requirit.

Obu. ſecundò, ſubſtantiam varias quantitates acquirere : ergo quantitas non eſt idem cum ſubſtantiâ.

Sed faciliter ſoluitur : quia variatio modi non indicat diſtinctionem realem.

Sunt alia quędam naturalia argumenta apud Pererium lib. 10. cap. 2. quæ cùm facilia ſint, non indigent ſpeciali ſolutione. Alii ergo ad argumenta Theologica recurrunt, videntes in Phyſicis nullam eſſe efficacem rationem : quare ſit

Secunda Concl. Nullum argumentum Theologicum ſuadet efficaciter, quantitatem eſſe à ſubiecto diſtinctam realiter. Eſt Morandi in 2. Phyſ. tract. 2. quæſt. 2. qui putat propter argumentorum inefficaciam, contrariam ſententiā ſatis probabilem. Prob. ergo ſolutione argumentorum.

Obu. Corpus Chriſti exiſtit in Hoſtiâ totum in toto, & totum in qualibet parte : ſed ſi quantitas eſſet eadem ac ſubſtantia, non poſſet exiſtere totum in toto, & totum in qualibet parte : ergo. Prob. conſeq. quia quantitas dicit eſſentialiter extenſionem partium.

Reſp. Argumentum etiam contra Aduerſarios militare : nedum enim de fide habemus, quòd corpus Chriſti ſit in Euchariſtiâ, ſed etiam quòd ſit omnibus illis accidentibus veſtitum, quæ poſſidet in cœlo; vnde ſi quantitas dicit partium extenſionem, ergo corpus Chriſti in cœlo aliquam qualitatem conſequitur, quam in hoſtiâ non obtinet.

Reſp. ergo, quòd ſicuti corpus Chriſti in hoſtiâ quantitate extenditur; & tamen exiſtit totum in toto, & totum in qualibet parte; Sic etiamſi hanc

A quantitatem ſuperadditam non conſequatur, ſed ſit ipſamet ſubſtantia, idem euenire poterit, quia cùm locus ſit aliquod accidens extrinſecum corpori, poteſt fieri quòd Deus tollat partium ordinationem à ſubſtantiâ in ordine ad locum, ſcilicet quòd non habeat partem huic parti ſpatij & loci correſpondētem; ſed tamen in ordine ad ſe habeat partium ordinationem, ita vt pes non ſit vbi eſt caput, vel manus vbi eſt pes; quod ſufficit ad ſaluandam quantitatis eſſentiam, quæ conſiſtit in habendo partes ordinatas in ordine ad ſe, non ad locum, quod eſt aliquid extrinſecum. Quòd autem exiſtat totum in toto, & totum in qualibet parte, eſt, quia Deus ſicuti replicat idem corpus viuens in pluribus hoſtiis, ita etiam replicat in ſingulis partibus eiuſdem hoſtię.

B Obu. ſecundò. Qualitates in hoſtiâ conſecratâ penetrabiles eſſent, ſi quantitas, vt accidens, quod relictum ſit, non ſubeſſet illis accidentibus, reddens illa impenetrabilia. Prob. ſequela : quia omnis ſubſtantia petit : ergo etiam periret impenetrabilitas, quam quantitas præſtat. Cùm autem quantitas ſit idem cum ſubſtantiâ, pereunte iſtâ, etiam quantitas periret.

Reſpondeo, Impenetrabilitatem prouenire ab accidentibus per ſubſtantiam extenſis.

Sed inſtant. Accidentia ſe inuicem penetrant : ergo non poſſunt eſſe radix impenetrabilitatis.

Reſp. retorquendo argumentum. Accidentia ſe penetrant cum quantitate, & quantitas cum accidentibus : ergo quare non poterit eadem quantitas penetrare ſe cum extraneis ? Hæc reſponſio maximè aduertenda eſt: deſtruit enim funditùs in-
C ſtantiam, quæ eſt Aduerſariorum Achilles.

Reſp. ergo, impetrabilitatem ab accidentibus prouenire, non quidem ſecundùm ſe, ſed per operationem relictam à ſubſtantiâ, qua reſiſtebat contrariis ipſam impugnantibus, & penetrare volentibus. Reſiſtentia verò eſt actio immanens, vt videbimus. Cùm autem omnis actio poſſit conſeruari ſine ſubiecto, ſequitur quòd etiam impenetrabilitas poſſit conſeruari. Vnde non multiplicarentur miracula : quia omnia illa accidentia, cùm ſint per modum vnius, & à Deo eodem modo ſuſtentari deberent, ſequitur quòd per vnum & idem miraculum ſuſtentaretur.

Tertia Concl. Quantitas eſt idem cum ſubſtantiâ. Sequitur ex dictis. Cùm enim non habeamus efficacem rationem nos in contrarium agentem; ſintque rationes, quas in tract. de
D materiâ tetigimus, quæ nos ſuadent, etiam ſubſtantiam ſuâ intrinſecâ quantitate extendi, cùm corpus ſit, & quantum; debemus dicere quantitatem eſſe idem cum ſubſtantiâ, ad hoc vt ſine neceſſitate entia non multiplicemus.

EXPENSIO III.

In quo conſiſtat eſſentia quantitatis.

QVamuis dixerimus, quantitatem eſſe idem cum ſubſtantia, nun tamen euadimus difficultates, quas in quantitare ventilant Philoſophi, quaſi quòd umnia de ſubſtantiâ iam egerimus, & expenderimus dubia: in tranſactis enim tractatibus de ſubſtantiâ, quatenus ſubſtantia eſt, egimus: modò verò de ſubſtantiâ, quatenus quanta eſt, quæſtionem inſtituemus.

Norandum primò multa enumerari, quæ pro eſſentiâ quantitatis aſſignari ſolent, cùm umnia ab ipſâ quantitate pendeant, vel ab ipſâ dimanent. Prima eſt, quòd ſit menſura: quod enim quantum eſt, aliud menſurat, vel menſuratur. Secunda eſt diuiſibilitas, umnis enim res diuidi & diſcindi poteſt, ſi quanta ſit. Tertia, vis quædam occupatiua loci, ita vt ſingulis partibus ſingulæ partes loci correſpondeāt. Quarta, impenetrabilitas: quòd nimirum excludat abs ſe aliud quantum. Vltima, extenſio partium in ordine ad ſe, nempe quòd vna pars eius ſit extra aliam, ita vt vbi eſt vna pars, reſpectu ſui alia nun ſit. V. g. quod caput ſit immediatè vnitum collo, mediatè thoraci: quòd manus ſit immediatè vnita brachio, mediatè humeris. Secundùm igitur iſtas diuerſas proprietates rei quantæ, in diuerſas Auctores abeunt ſententias, quas dilucidare neceſſe eſt.

Prima Concl. Eſſentia quantitatis in nullâ ex rationibus aſſignatis conſiſtit, niſi in ſolâ extenſiune in ordine ad ſe.

Probatur prima pars, aſſignando rationes de ſingulis, quare non poſſint cunſtituere quantitatis eſſentiam. Non primâ, quia quòd ſit menſura vel actiua vel paſſiua, eſt quoddam accidens. Neque dicendum potentiam ad poſſe meriri, vel ad meriendum, eſſe quantitatis eſſentiam. Cùm enim quantitas actu ſit, debet cunſtitui non in potentiâ ſed in aliqua re actu exiſtente. Deinde adhuc iſta potentia eſt ad rem valde extrinſecam, & præſupponit partes eſſe extenſas, vt metiri poſſint.

Secundò, eſſentia quanti non eſt ponenda in diuiſibilitate: eo quòd diuiſibilitas ſit potentia ad ſui deſtructionem: nō eſt autem conſtituenda eſſentia in potentiâ aliquâ ad propriam deſtructionem. Patet Ant. quia diuiſio diſcindit, ſeparat continuum atque deſtruit: ergo diuiſibilitas eſt potentia ad pruprîam deſtructionem. Deinde, quod diuiditur præſupponitur diuiſibile: quod autem diuiſibile reperitur debet continuum fateri, ergo iam haberemus continuum, antequam diuiſibilitatis rationem obtineremus.

Tertiò. Non conſiſtit in vi loci uccupatiuâ: quia locus eſt aliquid valdè extrinſecum corpori: eſſentia verò conſtituenda eſt in aliquo intrinſeco. Deinde corpus Chriſti exiſtit in Hoſtiâ, ſine correſpondentiâ ad locum; & tamen quantitate pollet: ergo iam eſt quantitas ſine vi loci occupatiuâ.

Quartò Non conſiſtit in impenetrabilitate: tum quia per diuinam potentiam corpora penetrabilia ſunt. Tum quia impenetrabilitas poſitiua eſt actio immanens repellens: actio autem eſt actus ſecundus, eſſentia verò eſt actus primus: priùs enim eſt eſſe quàm operari. Tum quia impenetrabilitas eſt aliquid negatiuum. Tandem quia etiamſi tollatur impenetrabilitas, adhuc corpus remanet extenſum & loco correſpondens. Ergo in nullâ ex his formalitatibus conſiſtit quantitatis eſſentia; quamuis eas fateamur rationes quantitati pruprias & ab eius eſſentiâ fluentes.

Prob. ſecunda pars. Primò ex dictis, quia ex eo quòd nulla ex iis rationibus ſit eius conſtitutiua, ſequitur quòd hæc ipſius eſſentiam componat.

Secundò. Illud eſt conſtitutiuum, quod eſt principium aliarum proprietatum: ſed umnes aſſignatæ corporis quantitatiui pruprietates proueniunt ab extenſione intrinſecâ partium: ergo partium mutua excluſio eſt conſtitutiua quanti. Prob. minor: ideo enim per locum extenditur, quia eius partes in ſemetipſis extenſæ ſunt: ideo impenetrabilis, quia eius partes ſunt per locum extenſæ: & uccupant ſpatium, quòd in ſe diſtentæ ſint: ſic etiam diuiſibilem eam experimur, quia vna pars quam ſeparemus, extra aliam inuenitur: poteſt etiam eſſe menſura, eo quòd extenſa ſit. Ergo ex partium ſui mutuâ excluſione, omnes aliæ raſiones proueniunt.

Prob. tertiò: quia per extenſionem partium diſtinguitur quantum à re ſpirituali: quia Angelus partibus cumpartes à ſe excludentibus, non integratur.

Obii. contra. Etiam ſubſtantia ſecundùm ſe partes habet: ergo. Reſp. quantitatem eſſe idem cum ſubſtantiâ: vnde ex hoc multa contra concluſionem argumenta ſoluuntur, efficaciter probantia etiam ſubſtantiam umnia habere quæ habet quantitas; quę rationes contra nos non pugnant, qui dicimus quantitatem eſſe idem cum ſubſtantiâ.

EXPENSIO III.

An quantum ſit diuiſibile in infinitum.

NOta, duas eſſe agitatiſſimas ſententias, ſcilicet Zenonis & Ariſtotelis, qui hanc quæſtionem magno Philoſophantium diſſidio bipartiuntur: iſta Zenonis, quæ vult quantitatem conſtare ex indiuiſibilibus. & altera Ariſtotelis, quę vult quantitatē conſtare ex partibus diuiſibilibus in infinitum; ita vt licèt Deus per totam ęternitatem, ſemper minimam corporis partem diuideret, nunquam ad vltimam perueniret, in qua nulla alia eſſet, quæ diuideretur.

Prima Concl. Quantitas nun poteſt conſtare ex indiuiſibilibus, quorum partes nullæ ſint, neque per deſignationem. Eſt Ariſt. omniumque Peripateticorum, & Recentiorum, excapto Ouiedo, qui acriter Zenoniſticam defendit ſententiam.

Probatur primò. Indiuiſibilia debent ſe tangere: ſed non poſſunt ſe tangere, niſi penetrentur: ergo non poſſunt vniri, quin penetrentur: ergo indiuiſibile alteri vnitum, non facit maius: ergo indiuiduum extenſum, non poteſt ex indiuiſibilibus conſtitui. Prub. minor: quia ea indiuiſibilia ſecundùm ſe tota debent ſe tangere: ſi enim ſe tangerent ex hac parte, & non ex aliâ, iam partes haberent, quod ipſi nolunt.

Reſpondet Ouiedus, eſſe in ſpatio immediato, ſed penetrata non eſſe. Sed ex hoc ſequitur, partes habere: quia ſi punctum ex hac parte Orientali annectitur, vtique non à parte Occidentali: ergo

duas partes, vna quæ tangitur, alia non. Quod argumentum nunquam euitabit, etiamſi non ſectionem integram, ſed totum librum conficeret ad reſpondendum.

Prob. ſecundò. Sequeretur, quòd non daretur motus velox aut tardus: moueatur enim aquila per vnum punctum, impelletur etiam ob puncti indiuiſibilitatem teſtudo per vnum punctum; ita de 2. 3. & 4. puncto dicendum eſt; quare teſtudo moueretur, ſicut Aquila, parique velocitate ferretur: eo quòd ſi minùs moueretur, quàm punctum, in puncto igitur magis minúſque admitteretur: vnde & partes in eo notarentur.

Huic argumento variæ afferuntur reſponſiones.

Prima eſt, quòd mouens ſe velociter, tranſit de primo ad quartum punctum ſine medio, ita vt ex quatuor indiuiſibilibus ex quibus ſe mouens conſtat, primum ſit applicatum vltimo ex quatuor, quibus conflatur ſpatium in quo motus fit, & ſecundum ad quintũ, ita quòd primũ punctum non tranſeat per duo puncta ſpatii intermedia, ſed immediatè ad quartum. Dicunt autem, quòd non ſequitur tranſire de ſeptimo in tertium abſolutè ſine medio, ſed dici tranſire per puncta media; non quòd verè tranſeant, ſed quia prima puncta ſe mouentis ſunt applicata ad partem quartam ſpatii, & ſecunda ad quintam: & ita, quia hæc prima & 2. puncta rei ſe mouentis conquirunt quartã & quintam partem ſpatij, etiam duo intermedia res ſe mouens dicitur pertranſire. Ita hac primâ reſponſione omnia hi obtenebrant & inuoluunt.

Sed reſpondetur, omnibus plenè conceſſis, vim argumenti non eneruari: eo quia ſic motus aquilæ tria puncta ſimul deuoraret: tranſiret enim per motum vt quatuor, ſpatium vt ſeptem: quare illa indiuiſibilia correſponderent pluribus partibus: quare & aliquam diuiſibilitatem conſequerentur, dum ſcilicet quatuor partes rei motæ, non quatuor partibus ſpatii, ſed pluribus commenſurantur: omne verò quantum, quod pluribus æquiualet, in ſe partes habere neceſſe eſt. Addo, quòd per fictionem quidem ſaluent, & per extrinſecam denominationem, partium ſucceſſiuam progreſſionem: ſed non verè, dum volunt duo puncta à mouente ſe velociter per ſaltum pertranſiri. Galilæus verò ludit, dum motu octanguli ſe ſuper vnum angulum vertentis, primâ Dial. ſui parte, vult demonſtrare ſaltus iſtos ſine medio. Nam à rectâ quidem lineâ inſcriptum latus figuræ ſecedit; ſed partes ſine ſucceſſione non tranſit: fruſtra enim figuris oculis ſubiiciuntur, quæ ſolo intellectu capiuntur.

Reſpondent ſecundò, admittentes quædam indiuiſibilia inflata, quæ quidem in ſe indiuiſibilia ſint, ſed tamen ſpatii occupatiua: v. g. indiuiſibile P, licèt indiuiſibile in ſe partes non contineat, plures tamen vbicationes amplectitur. Si ergo punctum A mobilis poteſt occupare quatuor indiuiſibilia vbicationum puncti P, quo defertur, nimirum B, C. D, E. Si igitur indiuiſibile ſe mouendo, omnes occupet has vbicationes B, C, D, E, motus eſt ſummè velox: ſi verò indiuiſibile A, non occupet niſi primam vbicationem ſpatii B, motus eſt ſummè tardus.

Sed quamuis hæc reſponſio ſecundùm Ouiedum difficultates non patiatur, plures tamen in eâ ſunt, quàm dici poſſint.

Et primò. Non dantur iſta indiuiſibilia. Quia aut ſpatium erit aptum ad quantitatem recipien-

A dam; vnde vel in eo erunt ſimilia indiuiſibilia inflata, illis mobilis correſpondentia; vel ſaltem poterunt reperiri. Quare ſine fundamento dicunt, quòd vnum indiuiſibile mobilis correſpondet pluribus indiuiſibilibus ſpatii, ſiue vbicationum. Secundò: quia iſtud indiuiſibile inflatũ conſtans ex quatuor B, C, D, E vbicationibus totũ occupatur à mobili A minùs veloci, & iam correſpondet omnibus vbicationibus, quibus iſtud punctum correſpondet, occupauit enim totum: alioquin, ſi totum punctũ inflatum B, C, D, E nõ occupauit, hoc punctum inflatum diuiſibile eſt, & incidimus in ſententiam Ariſtotelis infra impugnandam. Si autem totum occupauit, etiam omnes vbicationes occupatæ ſunt, & ſic teſtudo æquiparatur aquilæ, cùm

B ſicuti illa, puncta integra & vbicationes eius ſucceſſiuè occupet.

Prob. conſeq. quia iſtud totum punctum inflatum omnibus vbicationibus ſuis correſpondebat: totum autem eſt occupatum: ergo etiam omnes correſpondentes vbicationes.

Reſpondent alii tertiò, motum alio eſſe velociorem, quia dantur morulæ in motu, ita vt motus velocior habeat pauciores morulas, quàm tardus.

Sed hæc reſponſio illiditur, cùm de motu locali: pro nunc ſufficiat argumentum euidenter conuincens has morulas negandas eſſe. Rota enim tardiùs mouetur prope centrum, quàm in circum-

C ferentiâ; & tamen nunquam poteſt morari circulus inferior: alioquin ſequeretur, quòd dum circulus in rotâ inferior ſtat, circulus ſuperior verſaretur, & ſic aut admittenda eſſet illorum circulorum diſcontinuatio, aut linearum quæ à centro exeunt, ad circumferentiam tendentium inflexio in rotâ, v. g. lapideâ, quod tamen improbabiliſſimè concedit Ouiedus.

Prob. tertiò, argumentis Mathematicis. Euclides probl. 5. propoſit. 5. probat omnem lineam per medium poſſe ſecari: ſed admiſſis punctis indiuiſibilibus, aliqua linea per medium non poſſet ſecari: ergo delenda puncta. Si enim demus lineam, quæ quinque punctis conſtet, hæc non po-

D terit per medium ſecari: quia punctum medium deberet in duo diuidi, quod non poteſt; eſt enim, vt ſupponitur, indiuiſibile.

Secundò, ſequitur omnes circulos, quorum vnus in alio continetur, flectere ambitus omninò æquales. Quia à centro ad circulum exteriorem poſſunt trahi ad ſingula eius puncta ſingulæ lineæ, quę debent tranſire per circulum interiorem, vt eſt conſiderare in figurâ primâ in princ. diſ. Vel ergo tranſeunt per ſingula puncta, vel non. Si non; ergo duplex linea in circulo inferiori penetratur, & etiam obliquatur; quia non poteſt ſecari per medium aliquod punctum. Vel tranſit per ſingula puncta, & ſic tot puncta habet primus circulus quot ſecundus, quod omnino abſurdum apparet:

E quis enim aſſerat tot partes habere cœlum empyreum, quot habet paruus annulus ſponſalis?

Tertiò, ſequeretur, quòd linea diametralis vnius quadrati, tot puncta poſſideret, quot linea lateralis, & ſic, quòd gnomonica linea maior, eſſet æqualis laterali minori. Trahantur enim ſingulæ lineæ à punctis lineæ lateralis ad aliam correſpondentem in quadrato A, B, C, D, fig. 2. certè linea gnomonica A, C, debet per omnia illa puncta tranſire, & non plura. Si enim per plura tranſiret, ergo illæ lineæ tractæ à laterali ad lateralem, non ſe contingerent, ſed aliqua linea, ſiue punctum

Digitized by Google

mediaret, contra præſuppoſitum: quo ponebatur, ab omnibus punctis lateris B, C, eſſe protractas rectas, quæ, vt puncta ex quibus exeunt, ſeſe vtrique contingere debent, & facere vnum continuum, ſicut puncta in latere B, C, vnum continuum integrant. Sequeretur etiam, lineas rectas non poſſe duci, eò quòd puncta illa per medium eſſent ſecanda; quod cùm fieri nequeat, gnomon A, C, procedendo ab angulo inferiori E, deberet ad ſingulas occurrentes lineas flecti, ad hoc vt vnum punctum ſuperaret.

Prob. quartò. Sequeretur enim quòd linea, quæ per medium pyramidis trahitur de latere ad latus, eſſet ipsâ baſi maior. Prob. Fiat baſis conſtans 3. punctis, latera verò 6. quantò magis latera diſcedunt ab acumine, tantò magis dilatantur: ſi igitur ab acumine per vnum punctum abeant, debent per vnum punctum ſecedere ab inuicem: minùs enim nequeunt, eo quòd ex Aduerſariis minùs puncto non detur. Et ſi aliud punctum procedant, adhuc per vnum debent ad inuicem dilatari; & ſic ſi aliud punctum ſuperent, in aliud punctum ſe aperire oportet. Habemus igitur iam latera proceſſiſſe per tria puncta, & per tria ſe aperiiſſe; linea igitur deſinens in hæc vltima puncta de latere ad latus, conſtabit 5 punctis: baſis verò, ex præſuppoſito, ad tres extenditur, vt eſt animaduertere in fig. 3.

Quintò Impugnatur in communi ſententiâ, argumento deſumpto à rarefactione & condenſatione. Sint aqua, vel oleum rarefactum: certum eſt quòd occupat maius ſpatium, quàm antea. Ponamus ergo, quòd oleum hoc conſtet tribus punctis, non poſſent niſi tria puncta ſpatii occupare; alioquin aut iſta puncta penetrabantur, contra rationem quantitatis, quæ dicit partes extra partes; aut daretur inter illa vacuum, contra neceſſariam inclinationem naturæ. Quid tamen ad hoc ſit dicendum, infra videbimus.

Hæc ſunt argumenta, quæ Zenoniſticam ſententiam euertunt euidenter: & quamuis multi reſpondere conentur, attamen potiùs in tenebras abeunt, quàm quòd aliquid explicent. Sed præter iſta communia, mihi ſuppetunt particulares rationes, quas ad confirmationem concluſionis appuno.

Sextò. Conceduntur & probantur à Mathematicis lineæ incommenſurabiles, vt eſt diameter, vel gnomon quadrati cum latere ipſius: ſcilicet lineæ, partes habentes tales, quæ diuiſæ in infinitum in partes æquales adinuicem ſemper minores, licèt multiplicentur infinitè, nunquam poterunt conuenire, neque eorum diſcrepantia poterit numeris exprimi: v. g. non poterit dici quòd diameter quadrati habeat decem partes, quarum latus octo contineat: & licèt minutior & minutior fiat diuiſio, nunquam tamen poterit numeris exprimi. Sed datò quòd quantitas conſtaret ex punctis finitis, numerus punctorum in qualibet lineâ exprimi poteſt: ergo nulla quantitas daretur irrationalis. Et vt conſtet, qua ratione admittuntur à Mathematicis lineæ incommenſurabiles & irrationales, neceſſe eſt etiam Philoſophico & facili modo Philoſophis manifeſtare.

Sciendum eſt igitur, quòd ſi detur aliquod quadratum A, B, C, D, in quartâ fig. cuius Diameter in eâ A, C, tranſeat de angulo ad angulum oppoſitum; & ſecundùm diametri menſuram fiat aliud quadratum, habens latera ipſi diametro æqualia A, C, E, F: hoc quadratum erit duplo maius, vt

A conſtat figuram 4. conſideranti, quæ vocatur proportio ſubdupla.

Sciendum pariter eſt, quòd ſi aſſumatur alia linea, habens tot partes determinatas, numero exprimibiles, æquales lateri quadrati, v. g. A, B: ſi latus ſit quatuor, linea aſſumpta ſit octo, & ex iſtius lineæ menſurâ fiat: quadratum illud continebit quadruplo magis, ſcilicet duplam proportionem.

Sciendum eſt etiam, quòd omnis numerus par, demptâ dualitate, eſt compoſitus: quia illi ſolùm ſunt numeri ſimplices, & inter ſe primi, qui ſolâ vnitate dimetiuntur, vt 4. & 5. qui non habent aliquem numerum, per quem metiantur, niſi ſolâ vnitatem. At verò omnes numeri pares dimeB tiuntur à dualitate. Quo poſito, ſi latus dicit proportionem cum diametro, ſit illa proportio quæcumque minima in illo genere; v. g. ſi ſit proportio quam habet 20. cum 22. aſſumatur hæc eadem in minimis numeris, ſcilicet 10. ad 11. Cum igitur quadratum diametri ſit duplum quadrato lateris, numerus per quem iſta diametri proportio exprimitur, duplus erit numero, per quem exprimitur quadratum lateris; vnde habebit dimidium, quia quadratus numerus generatur per multiplicationem ſui, & omnis numerus par, in ſe multiplicatus, ſemper facit parem, ſicut impar imparem: ſi quadratus numerus dimidium continet, etiam diameter, vnde genitus eſt. Cùm verò quadratum diametri E, A, C, F. habeat dimidium quadrati lateris A, B, C, D, quadratum A, B, C, D, non
C debebit habere dimidium, ſed erit numerus impar; quia proportio ſumpta eſt minima, quæ poſſit in eo genere aſſumi: quia ſi haberet dimidium, non eſſet minima, cùm metiretur dualitate: & ſic latus non deberet habere dimidium, vt pote quòd generet quadratum ſuum impar: impar verò numerus ſemper ab impari generatur, ſi in ſe multiplicetur. Hoc bene percepto, ex aliâ parte oſtendetur, quòd ſi inter latus & diametrum eſt proportio, numerus exprimens latus debebit eſſe par, nempe par & impar, quod repugnat; ita verò oſtendetur: Numerus exprimens diametrum A, F, duplus ſit, diuidatur in duo, & ſit B, A; per multipli-
D cationem in ſe ipsâ illa medietas quadretur. Erunt duo numeri quadrati, nempe ex medietate numeri Diametri, nimirum A, B, C, D, & ex toto numero diametri, in ſe multiplicato producti, vt H, I, L, M, in quartâ fig. qui habent proportionem vt 1. ad 4. vt ſuperiùs adnotaui, cùm A, B, C, D, ſit 12. at H, I, L, M, 64. ſi verò duplus eſt quadratus diametri H, I, L, M, quadrato lateris, quadratum lateris eſſet vt duo, vel vt 32. vnde & latus eſſet par vt illud generãs, cũ ſupra oſtenſum ſit impar.

Probatur ſeptimò, quòd aliqua linea poſſit diuidi in infinitum, ſaltem intellectu operante. Ducantur duæ lineæ æqui-diſtantes A, B, & C, D, in
E 5. fig. in infinitum, ſuper quas aliæ ducantur ad angulos ſectos, quæ ſint vt A, C, & à puncto C, ad ſingulas ſectiones, vt ad E, F, G, H, B, ducantur rectæ, vt ſunt C, E, & cæteræ: ſecabunt iſtæ primò ductas in pũctis L, M; hæ verò partes ſectæ I, L, & E, M ſemper minores & minores erunt. Cùmque linea A, B, ſit producibilis in infinitum; ergo partes in eâ poſſunt eligi in infinitum; ergo & ab eo puncto C, ad has diuiſiones, per parallelas I, E, F, & cæt. trahi rectę in infinitum quæ ſecabunt eas in infinitum, & ſemper in minores partes. Vel faciliùs conſidera lineam I, O: namque & hæc ſecatur ſemper in minores & minores partes à lineis

C, E, C, F, vt vides : cùmque A, B, poſſit trahi A in infinitum, diuiſioneſque in eâ fieri in infinitum, & ad eas diuiſiones à puncto C, trahi rectæ in infinitum, quæ ſemper magis appropinquabunt ad inuicem, diuident I, O, in partes ſemper minores & minores in infinitum. Neque dicendum eſt, quòd duæ lineæ ſecabunt in eâdem parte. Quia lineæ rectæ tendentes ad diuerſos terminos, conuenire non poſſunt ; ergo ſecabunt in partes ſemper minores ; ergo quantitas erit diuiſibilis in infinitum.

Octauò. Quia, vt demonſtrat Euclides prop. 16. lib. 3. quilibet angulus contingentiæ, comprehenſus à circumferentiâ, & rectâ lineâ tangente circulum, vt eſt in octauâ figurâ A, D, B, minor eſt omni angulo acuto lineis rectis comprehenſo, vt C, D, B : ergo poterunt fieri infiniti anguli contactus, abſque eo quòd vnquam ſuperent angulum B acutum, quamuis ſubtiliſſimum : ergo partes illæ plani comprehenſi à circumferentiâ & lineâ contactus, poterunt diuidi in infinitos angulos.

Prob. nonò. Nam Mathematici, vt Nicomedes antiquitùs, Oronrius Phineus, Betinus, & alii fecere lineam quandã, quam appellauere Concinidem, ſemper quidem ad aliam rectam accedentem, nunquam tamen pertingentem : & ad hoc vt neceſſitas demonſtrationis percipiatur, ſint duæ æquidiſtantes lineæ, quæ ad imaginem ſcalæ rectis lineis æqualibus ſpatii diſtantes, coniunguntur, vt in fig. 5. & electo aliquo puncto C, ad ſingulas gradationes, & linearum æquidiſtan- C tium contactus, vt E, F, G, H, rectæ ducantur, quæ pertingentes ad extremitatem cuiuſlibet lineæ, ſecabunt antecedentem in punctis ; per quæ puncta ſi ducatur linea parum flexa, vt L, N, illa quidem ſemper accedit, quia ſcilicet, lineæ ductæ à centro C, quò magis remouentur ab eo puncto, eo ſecabunt parallelas E, F, G, H, & ſequentes in infinitum in parte propinquiori ; non tamen vnquam pertingent, quia cùm parallelæ I, E, F, ſecentur à lineis ductis à centro C, non in ipſo contactu, ſed remotiùs, illa ſectio ſemper erit remota quamuis minùs & minùs ab A, B : quare & flexa L, N per eas diuiſiones ducta, nunquam conueniet cum A, B.

Probatur decimò. Docet Euclides propoſ. 16. D lib. 10. à mediâ irrationali infinitas irrationales facere, quì nulli antecedentium irrationaliũ ab ipſo expoſitarum ſit æqualis : eadem ergo quantitas poterit habere partes infinitas. Alioquin tandem repetiretur aliqua, eadem cum antecedentibus : ſi enim punctis conſtaret, in numeris puncta numerantibus proportiones earum exprimi poſſent ; & ita ſicut inuenitur numerus numero proportionalis, ſic reperiretur irrationalis alicui irrationali conſentiens.

Prob. vndecimò, experientiâ. Nam qui nent aurum, accepto cylindro bipalmari, cuius diameter ſit quarta pars palmi argentei, illud inaurant auri deauratorii foliis decies ſuperpoſitis ; deinde E dum argano trahentes per diuerſa, & ſemper minora, & per minora foramina intrudunt, in filum tenuiſſimum quantum capillus, deducunt : ſed hoc aurum ita deductũ ad extremum ad ſummam ſubtilitatem, & imperceptibilem : ergo quælibet ſubſtantia eſt diuiſibilis & diſtrahibilis in infinitum. Prob. minor, mirum quòd illud aurum peruenerit ad maximam ſubtilitatem. Nam duo cylindri æquales habent ſuperficies ſubduplas eorum longitudinibus, vt probant Geometræ, & præcipuè Galilæus, in primâ parte Dial. ſui vt ſi longitudines ſint 1. ad 4. ſuperficies erunt vt 2. Quare cùm ille idem cylindrus deauratus excreuerit ad 40. millia palmorum à 2. palmis, ſuperficies eius 200. palmis excreuit, & folia auri decies ſuppoſita, ſi fuiſſent ſimplicia, non potuiſſent occupare magis quàm 20. palmos : ſed occupant 200. ergo 10. vicibus debent eſſe ſubtiliora folia auri deauratorii, quam prius quæ videtur ſubtilitas imperceptibilis.

Secunda Concl. Quantitas non poteſt conſtare ex partibus in infinitum diuiſibilibus realiter. Et contra Ariſt. & communem.

Prob. primò. Deus videt omnes diuiſiones poſſibiles circa hanc cartam, non ſolùm quæ ſimul fieri poſſunt, ſed etiam quæ ſucceſſiuè, ita vt præter has diuiſiones, nulla ampliùs poſſibilis ſit ; alioquin Deus non cognoſceret omne poſſibile, ſed aliquid aliud illi remaneret cognoſcendum : ergo Deus videt per has diuiſiones chartam ad indiuiſibilia redactam eſſe. Prob. conſ. quia ſi per illas diuiſiones non videret chartam ad indiuiſibilia redactam, vidiſſet adhuc nouas diuiſiones poſſe fieri : ergo omnes non vidiſſet.

Reſpondetur communiter, Deum cognoſcere res, ſicuti ſunt ; & quia omnes illæ diuiſiones finitæ ſunt, ſed in infinitum tendentes, ideo cognoſcit eas Deus ſemper finitas, & tamen cum potentiâ ad alias diuiſiones, quæ poſſibiles ſunt, licèt finitæ. Sed abſit nobis hanc reſponſionem credere, qui ſcimus Deum omnia determinatè cognoſcere ; neque infinitas, ſiue in potentiâ, ſiue in actu ſit, poteſt effugere infinitam Dei ſapientiam. Deinde, hæ partes, vel infinitæ poſſibiles ſunt, vel illa poſſibilitas finiri poteſt. Si finiri poteſt, ergo determinatè poſſet cognoſci à Deo. Si illa potentia infinita eſt, ita vt nunquam poſſit exhauriri ; ergo datur infinitum in potentiâ : quare Deus ſuâ infinitâ omnipotentiâ non poterit ponere hoc infinitum actu ? Dicitur enim fruſtra poſſe pati diuiſiones in infinitum, quod diuiſiones infinitas pati non poteſt. Deinde : falſum eſt, quòd quantitas, ex ipſorum principiis, non conſtet infinitis partibus actu, etiam determinatis ; quicquid enim eſt, determinatum eſt : ſed in hac quantitate ſunt entia in infinitum proiicibilia : ergo ſunt aliquid actu determinatum. Si enim ex hac chartâ Deus medietatem auferret & proiiceret ; ergo ſi proiiceret abſque limite in infinitum, proiiceret & partes infinitas. Sed etiam admiſſo, quòd non eſſent partes actu infinitæ ; quis tamen non videat, tot partes in grano arenæ conceptibiles non eſſe ?

Secundò probatur. Nulla videtur implicantia, quòd diuiſiones quæ ſucceſſiuè fieri poſſunt, ſimul fiant ; fiant igitur ſimul : ergo illa diuiſio quæ facta eſt, vltima eſt : igitur partes illę indiuiſibiles ſunt. Quòd autem diuiſiones quæ poſſunt fieri ſucceſſiuè, poſſint fieri ſimul, patet : quia iſta res diuiſibilis eſt modò, ſicuti poſt centum annos ; nec vna diuiſio ab aliâ pendet, nec poteſt fieri, neque ſit in loco, vbi alia facienda eſt.

Reſpondet Ouiedus, quòd omnes partium vniones deſtruerentur, & ſic quòd entitas partium ſimul periret. Sed in primis ex hac reſponſione ſequitur partes actu infinitas eſſe, ſiquidem per vnionem diſtinctas. Poſtremò, iſtæ vniones vtique mediæ eſſent : modus autem ſemper deſtruitur, re non deſtructâ, cuius eſt modus.

Tertiò probatur. Quia vna pars poſt aliam in quantitate ponenda eſt : ergo Deus cognoſcit

punctum

punctum A, immediatè adueniens puncto B. ergo illud quod mediat inter punctum B, & punctum A, indiuiſibile eſt. Alioquin, ſi diuiſibile eſſet, iam Deus non cognouiſſet partē immediatam, vt pote quia inter hanc & illam infinitæ partes mediarent. Quod confirmatur in ſententiâ illorum, qui admittunt puncta continuantia & vnientia. Hoc punctum debet vniri parti, cui immediatè vnitur, & non alii: ergo hæc pars indiuiſibilis eſt. Probatur conſequentia: quia ſi indiuiſibilis non eſſet, iam hæc pars ſola per hanc vnionem non voitetur: quod eſt contra præſuppoſitum.

Neque dicendum eſt, vnum punctum vnire plures partes. Sic enim punctum per partes extenderetur, & iam eſſet diuiſibile. Neque dicendum, vnire partem indeterminatam. Quia nihil reale indeterminatum eſt: ſi ergo vnit realiter, hanc partem determinatam vnit. Neque dicas, indiuiſibile correſpondere parti diuiſibili. Quia ex conceptu puncti, cuius pars nulla, hoc repugnat. B

Quartò prob. quia tempus eſſentialiter ſucceſſiuum eſt: ergo eſſentialiter habet vnam partem poſt aliam, ita vt nulla pars ſimul ſit. Sed ſi vera eſſet Ariſtotelica ſententia, ſequeretur, quòd præſens motus diuideretur in duas partes; ſiquidem omne continuū, per ipſas partes habet: ergo motus pręſens eſſet ſimul quoad infinitas partes. Quòd ſi hoc concedatur, iam tempus pręſens conſtabit ex præterito & futuro: non enim poteſt diuidi niſi in partes antecedentes & ſubſequentes; & ſic quod factum eſt, factum non eſſet, & quod præſens, futurum, quod repugnat. C

Quintò. Eſt etiam contra hanc ſententiam velocitas & tarditas motus: quia ſiue ſuperficies conſtet ex partibus in infinitum diuiſibilibus, ſiue punctis, vna pars ſequitur poſt aliam: ergo hæc pars quæ acquiritur, diuiſibilis non eſt. Prob. conſ. quia ſi diuiſibilis eſſet, vna pars poſt aliam acquiſita non eſſet, ſed plures partes ſimul.

Sextò. Vna ſphæra perfecta, ſi ſuper planum perfectum moueatur, debet ſolùm vnum punctum attingere: ergo & vnum punctum, poſt aliud acquirere. Quòd autem tangat in puncto, patet: quia quælibet pars circuli curua eſt; & per conſequens quælibet pars eleuatur à plano. D

Septimò. Item certum eſt ex Euclid. Theor. 13. prop. 2. duo latera trianguli, quomodocumque ſumpta, ſimul reliquo eſſe maiora, vt etiam conſideranti patere poterit: ex quo oſtendit Clauius in prop. 13. Euclidis, quòd circulus non poteſt tangere circulum inferius in pluribus punctis quàm vno. Quæ demonſtratio facilis, eſt hîc neceſſariò afferenda. Vnus circulus, vt A in 6. figur. tangat alium minorem inferiùs, vt B, & per vtraque centra ad contactum ducatur ſemidiameter. Deinde aſſignetur aliud quodlibet imaginabile punctū propè, vt C in quo, ſi fieri poteſt, tangat, & ad hoc à centro maioris circuli A ducatur linea A, C, & à centro minoris alia linea B, C. Iam eſt factum triangulum, cuius vnum latus eſt à centro minoris ad punctum aſſignatum vt B, C, aliud latus à centro maioris vſque ad centrum minoris A, B per lineam primò ductam; baſis verò eſt à centro maioris ad punctum aſſignatum nimirum A, C. Ita re conſtitutâ animaduertatur, quod quę à centro minoris vſque ad contactum verum ducta eſt, & quæ ad contactum aſſignatum ducta eſt, debent inuicem æqualitate ſtui, quia ducuntur à circumferentiâ ad centrum; & non poſſunt eſſe æquales, quia ſequeretur quòd duo latera trianguli reliquo non eſſent maiora. Patet, quoniam ſi B, C ad contactum aſſignatum ducta, eſt æqualis B, D ad contactum verum ductæ: ergo & tota A, D erit æqualis ductæ de centro ad centrum, nimirum A, B, ſimul cum alterâ B, C addunt enim vtriſque pars æqualis A, B: cumque ſupponerentur æquales, adhuc manebunt ęquales. At ducta à centro circuli maioris ad contactum fictum A, C, ductę ab eodem centro ad contactum verum A, D eſt ęqualis: ergo & duo latera A, B, & B, C, baſi A, B eſſent ęqualia, quod repugnat. Quare D, erit vnicum punctum. E

Octauò. Nam poſſet aliquid minimum rarefieri in molem totâ terrâ maiorem, & condenſari totus mundus in vnum punctum: ſiquidem partes illę cùm eſſent in infinitum multiplicabiles eſſent etiam in infinitum diſtrahibiles; vnde infinita diſtractio & rarefactio fieri poſſet.

Nonò. Omne quod componitur, debet componi ex his, quę ex aliis ſimilibus non componuntur: per hoc enim axioma probauimus, materiam & formam eſſe principium compoſiti, quia non componuntur ex aliis: ergo partes quę componunt quantitatem, non debent componi ex aliis partibus. Prob. conſ. quia ſi argumentum hîc non valet, neque valebit in materia & formâ; poterit enim quis putare componi ex aliis formis & aliis materiis in infinitum.

Decimò. Dantur inſtantia temporis: ergo etiam indiuiſibilia in quantitate. Prob. ant. Quia Deus in inſtanti creat Angelum. Quòd ſi hoc negas; dicam operationem diuinam, eſſe diuiſibilem & fluere per partes, cùm tamen illa operatio ſit ſpiritualis & indiuiſibilis, tum ex parte principii, tum ex parte termini.

Vndecimò. Quia forma ſubſtantialis producitur in inſtanti, maximè illa quæ non conſeruantur ab ipſo agente: alioquin ſi per aliquod tempus diuiſibile produceretur, iam quoad extremas partes illius temporis effectus penderet à ſuâ cauſâ. Quòd ſi hoc admittas, cur (dicam ego, & vrgebo) per has, & non ampliùs? quare non pauciores in infinitum? quare Deus non ſtatuit anguſtiores terminos huius productionis, cum potuiſſet ſtatuere?

Duodecimò. Corpus fluidum continet tales partes, quæ ſe vniunt modò cum his ſuis compartibus, modò cum illis. Interrogo igitur, habeantne hanc indifferentiam omnes partes aſſignabiles? Ergo iam redactæ ad indiuiſibilia: per hanc enim indifferentiam vna pars non dicit aliam. Quòd ſi non habeant, ſed duæ vel tres, vel plures firmiter cohæreant, & ſint vnum: ergo fluidum conſtat ex non fluidis.

Decimò-tertiò. Quando fit rarefactio, omnes partes & ſingulæ quantitatis vel magis diſtant ab inuicem, vel non. Si non omnes, ergo non omnes rareſcunt: ſi omnes, ergo illę partes non ſunt infinitæ. Prob. conſ. ad diuidendas omnes partes quantitatis tota æternitas tranſiret, quia ſunt finitæ in infinitum: ergo etiam ad faciendum quòd omnes partes magis diſtent ab inuicem. Quòd ſi nullæ partes ſunt diſtantiores factæ; ergò non eſt totum magis extenſum.

Tertia Concl. Impoſſibile eſt, quòd in diuiſione tandem non ſit quies. Hanc Concluſionem non vidi communiter apud Authores; ſed tamen eam ſatis probabilem exiſtimo, neque adeò inconceptibilem.

Probatur. Accipiamus qualitatem per gradus

augmentabilem. De illa quæro, an Deus poſſit eius primum gradum producere? Si poteſt, ergo ille eſt indiuiſibilis: ſi enim diuiſibilis eſſet ille gradus, primus non fuiſſet, cùm Deus alium minorem producere potuiſſet, ex quo iſtam qualitatem cœpiſſet producere: ſi non poteſt primum gradum huius qualitatis producere; illa igitur qualitas primum gradum non habet. At quomodo ſecundum & tertium conſequetur, cùm ſecundus & tertius primum præſupponant? Si res itaque per gradus producitur, & primus gradus productus in eâ inuenitur per gradus, eiuſ deſtruenda eſt: quare tandem perueniemus ad primum gradum.

Secundò. Si ad quamlibet partem ſuperficiei extenſæ applicetur diuiſio ſimul & ſemel, ita vt omnes partes illius ſuperficiei intelligantur diuidi, tunc omnis illa quantitas deficere debet: ergo ad quamlibet diuiſionem aliqua pars deperditur. Si enim aliqua pars remaneret; ergo ad omnes partes diuiſio applicata ſimul non eſſet: quia iſta pars remanſit, in qua non eſt facta diuiſio. Prob. conſ. quia ſi per Aduerſarios, ita diuiſio debet fieri ſucceſſiuè, diuidens in infinitum, quare adeò hęc eadem non poterit fieri ſimul?

Tertiò. Quia debet fieri diuiſio ſecundùm capacitatem ſubiecti; & vtique maiores diuiſiones patietur ſubiectum capacius, quàm minus extenſum. In ſubiecto itaque finito infinitæ diuiſiones fieri non poſſunt; & ſic deueniendum eſt ad vnam, extra quam alia fieri non poſſit; quare hîc erit tandem quieſcendum.

Quartò. Iſta diuiſio quæ facienda eſt, vel occupat ſpatium, vel non occupat. Si ſpatium occupat, ergo partem deſtruit, dum adhibitur quantitati. Si nihil ſpatij occupat ergo non diſcindit partes. Prob. conſ. partes enim diſcinduntur, quia res diuidens non poteſt eſſe in eodem loco cum diuiſâ. ſi ergo diuiſio ſpatium non occupat, ergo non contradicit quantitati, neque quantitati repugnat; & ſic ratio non eſt, cur diſcindat.

Dices, poſſe eſſe aliquid diuidens minimum & minimum in infinitum; vel poſſe fieri diuiſionem minimam & minimam in infinitum. Reſp. ſemper eſſe imperceptibile, quomodo in re finitâ poſſit fieri infinita diminutio; & in re quę habuit primum, illud primum reperiri non poſſe.

Quintò. Deus poteſt facere vltimam diuiſionem, quam poteſt facere, vel producere primam partem rei, quam poteſt producere: ſed non repugnat quòd Deus faciat id quod poteſt; non repugnat conſequenter, vel quòd vltimam diuidat quantitatem, vel quòd primam eius partem producat.

Dices, Deum vltimam non poſſe facere, quia vltima non adeſt. Sed primò, id gratis negatur: licèt enim etiam concederetur proceſſus in infinitum, adhuc tamen cùm per multos infinitum ſuis terminis includatur, licèt inter vnum & alium terminum infinita diſtantia ſit, adhuc non debet negari, quòd vltima non adſit. Sed etiam conceſſo, quòd vltima non adſit, adhuc argumentum viget: Deus enim poteſt facere actu, quicquid poteſt potentiâ: ſed Deus poteſt facere omnes diuiſiones huius partis, igitur & actu faciat. Si actu omnes diuiſiones edit, nihil ampliùs diuiſibile reſtat, & illæ partes quæ remanſerunt, phyſicè ſunt indiuiſibiles.

Nec ſubiungas, non poſſe facere actu omnes, ſed finitas, cum potentiâ addendi.

Reſp. enim, hoc eſſe inconueniens, quod ſequitur ex eorum ſententiâ, ſcilicet, quòd Deus potentiâ ad omnes feratur, & tamen omnes non poſſit actu ponere, cùm certum ſit ſine actu omnem potentiam eſſe impoſſibilem, tum ex noſtris, tum ex illorum principiis.

Sextò. Agens naturale attingat partes quantitatis diſgregando & condenſando; vel illæ partes omnes attinguntur, & ſic agens naturale attingeret infinitum; debet enim vnam ab aliâ dilatare: quare non poteſt attingere per modum vnius. Vel aliquæ, & ſic non eſt maior ratio de hac, quàm de illâ.

Tandem Concluſio probatur ex argumentis Ariſtotelicam concluſionem impugnantibus. Ex eorum enim euidentiâ, & Ariſtotelicæ ſententiæ imperceptibilitate, hanc ſententiam amplexi ſumus.

Quarta Concl. Illa indiuiſibilia, licèt phyſicè diuiſibilitatem excluderent, metaphyſicè tamen, & per intellectum adhuc eſſent diuiſibilia, & adhuc aliqua diuiſio in ipſis concipi poſſet.

Ad hoc vt Concluſio intelligatur, ſciendum eſt, quid ſit diuiſio metaphyſica. Diuiſio igitur ea eſt, quæ omnes partes excludit, ita vt concipiatur mediare inter partẽ & partẽ diuiſibilem, abſque alicuius partis corruptione, vel partis alicuius occupatione. Quæ tamen ſine ſuo fundamento non eſt: percipit enim eam intellectus, tum ex eo quòd videat ſenſu nullam partem perire ſenſibiliter: tû ex extremo vnius quantitatis comparatę ad aliam quantitatem maiorem, quam ſi vult diuidere iuxta omnimodam æqualitatem minoris per ſuum conceptum, oportet quòd ea imaginaria diuiſio partem non occupet: alioquin, ſi deſtruat partes, à duplâ quantitate maiori v. g. æqualem partem quantitati minori per ſuam deſignationem non ſecaſſet.

Primò igitur, prob. concl. Quælibet pars, ſi quanta concipienda eſt debet concipi pluribus addibilis: ſed non poteſt concipi pluribus partibus aliqua pars addibilis, niſi in eâ partes concipiantur: ergo debent concipi partes. Probatur efficaciter minor: quælibet pars debet concipi addibilis alteri ex parte Orientis, & Occidentis: ergo debet in eâ concipi extremum Orientale, & extremum Occidentale: ergo in his partibus aliæ ſunt concipiendę. Prob. maior: quia ſi hæc pars alteri parti addibilis non eſſet, in quantitatem creſcere non poſſet, quod contra experimentum militat.

Secundò. Si circulus tangat planum, iam probatum eſt illum contactum eſſe indiuiſibilem. Modò probo in eo puncto neceſſariò concipiendas eſſe partes: ſecetur ergo imaginatione ille circulus per medium, cadatque ſectio in contactum, auferaturque mentaliter altera pars. Reliqua tangit adhuc: at non in integro puncto, nam & altera pars ſimiliter tangebat: ergo in dimidiato. In puncto itaque contactus partes neceſſariò ſunt, & illud punctum eſt tale, vt pateat quod contendit Clauius contra Pelletarium, aſſerentem punctum contactus quantitatem non eſſe.

Tertiò. Circumferentia circuli maioris ſecundùm maiorem partem accedit ad planum diſcedens à contactu, quàm circuli minoris, vt patet in fig. 7. in circumferentiâ paruâ A. & magnâ B, C: ergo & contactus magis extenditur: ergo contactus illi partibus dilatantur.

Quartò. Sint duo circuli concentrici, qui ſuper duas lineas ſe voluant: certum eſt quòd circulus minor,

minor, finitâ vnâ circumuolutione, tantum lineæ percutit, quàm circulus maior in eodem tempore: ergo quodlibet indiuiſibile rotæ minoris occupauit duo puncta ſpatii, cuius minor vnicum punctum confecit. Quod, cùm de motu locali, magis declarabimus.

Quintò. Vt dicebam de actione. Ignis magnus in ipsâ primâ manuum appoſitione calefacit & adurit, non paruus, ſed lentiùs id peragit, & poſt aliquod tempus: ergo calor ille maior eſt in igne maiori, & ſic primum illud quod prodit, partes amplectitur.

Sextò. Omne graue, quantò per breuius ſpatium deſcendit, tantò minori impetu atque velocitate cietur: nam graue vires acquirit eundo. Si ergo diſtet per vnum gradum vel punctum à caſu ſuo, vix acquiret gradum velocitatis: at ſi nihil deſcendat, grauitas conſequenter relinquetur in ſuo primo impetu naturali: Sed tunc illa grauitas non eſt inſenſibilis aut indiuiſibilis, ſed datur aliquid quod ponderat magis, & aliud minùs: ergo cauſa in ſuo primo nixu producit aliquid diuiſibile, nedum Mathematicè, ſed ſæpè ſæpius Phyſicè.

Septimò argumento Theologico vtraque oſtenditur. Deus replicat corpus Chriſti in qualibet Hoſtiæ parte: at non ſe replicat ſine termino, quia replicatio ſucceſſiua non eſt, ſed tota ſimul: ergo vel eſſet infinita replicatio actu, & partes extenſæ accidentium, ſub quibus ſe replicat, eſſent indiuiſibilia cùm vltimæ eſſent: & ea etiam vel infinita, & ſic infinitum daretur actu: vel finita, & ſic haberemus intentum: nam illæ partes non eſſent ampliùs diuiſibiles, & tamen tales paterent, vt diuiſibilitati Chriſti correſponderẽt. Quòd autẽ ſimul replicetur corpus Chriſti ſub ſingulis partibus in vltimâ terminatione cõſecrationis, patet: quia hæc replicatio ex vi verborum oritur, vnde ſi tunc non eſſet facta, cùm diuiditur Hoſtia, fieret de nouo ſub illis ſine conſecratione, quod non vult fides.

Probatur vltimò, multis rationibus Ariſtotelicis, contra Zenoniſtas, qui optimè hanc concluſionem probant & ſtabiliunt.

Obiicies primò, contra quartam concl. Per vos repugnat, quòd agens phyſicum finitum annihilet, vt agentes de materiâ innuimus: ſed id ſequeretur, admiſſo quod per diuiſionem partes deſtrui poſſent: ergo diuiſio partes quantitatis, quæ ſunt idem cum materiâ, non deſtruit.

Reſpond. noſtram intentionem non eſſe, quòd agens naturale deſtruat de facto, ſed ex ſuppoſitione; ita quòd ſi daretur, eas partes ita minimas potens diuidere, tunc annihilaret ſaltem per accidens, dùm ſcilicet ſeparat eam partem, quæ cùm non poſſit ſic ſeparata exiſtere, per conſequens nihilum ſubit.

Dices ſecundò. Nulla eſt ratio aſſignabilis, cur datâ qualibet minimâ quantitate, in eâ non poſſit fieri diuiſio: ergo quantitas eſt diuiſibilis in infinitum.

Reſpondetur, eandem rationem eſſe de multis aliis in naturâ exiſtentibus, de quibus rationem neſcimus reddere, cur ita fiat, & tamen neceſſariò ita ſe habent. Scimus enim repugnare, mundum non exiſtere in aliquâ capedine; & ſcimus pariter in vacuo infinitas capedines reperirii: Deus aliquam capedinem neceſſariò non eliget, in quâ ponat mundum? Nego. Ita non eſt maior ratio, quòd cælum voluatur potiùs ad Orientem, quàm ad Occidentem: item quòd porri fiat potiùs in hac parte, quàm in aliâ carnis, & ſimilia. Licèt er-

A go non ſit maior ratio, cur non poſſit ampliùs diuidere: eſt tamen ſufficiens ratio, cur dicatur quantitatem non eſſe in infinitum diuiſibilem. Et licèt non habeamus ex parte quantitatis principium efficax, ex quo poſſimus eruere rationem, cur in minori fieri non poſſit, cùm videamus in minori & minori parte viſibili exiſtere: non tamen inde ſequitur, quòd debeamus affirmare in infinitum diuiſibilem eſſe; cùm abſurda contra Ariſtotelicam ſententiam nimiùm euidentia id probent.

Obiicies ſecundò. Inter ens & nihil eſt infinita diſtantia: antequam igitur deueniatur ad nihil, obuiat infinitus progreſſus. ergo antequam in nihilum redigatur res, poterit in infinitum minui.

Reſp. conceſſo Ant. negando conſ. quia etiamſi verum ſit, quòd reſpectu nihili, ad quod tenditur, B progreſſus infinitus inueniatur, abſque eo quòd nihil adquiratur; quia ſemper id quod remanet, eſſet ens, & inter ens & nihil infinita diſtantia eſt: non tamen iſte infinitus progreſſus admittendus eſt in re finitâ, quæ eſſentialiter infinitatem excludit: neque admittendus eſt in re, quo debet incipere, cùm debeat primum ſui exordiri, & per conſequens in vltimum ſui finire. Deinde reſpondeo retorquendo argumentum. Exequatur omnis poſſibilis diuiſio, licèt illa infinita ſit: intercedit ne inter has partes factas, & nihil infinita diſtantia? Reſpondetur vtique concedendo: maior igitur diuiſio fieri poteſt, contra præſuppoſi- C tum, in quo omnes comprehendimus poſſibiles diuiſiones.

Neque dicas eſſe ens rationis, omnes diuiſiones poſſibiles aſſumere. Quia ita illæ ſunt poſſibiles, vt terminum arceant & excludant, neque ſub aliquâ collectione comprehendi poſſint, non enim argumento ſatisfaciunt, cùm non affirmem quòd illæ diuiſiones vel finitæ, vel infinitæ euadant, ſed quòd eo modo quo ſe habeant, omnes mente ſumantur: terminus enim omnis tam verificatur de finito, quàm de infinito, & ita totum eſt finitum, quo modo totum eſt infinitum: vnde ſi Deus totus ſumi poteſt, cur ſub hoc termino *totus*, infinitum creatum comprehendi non poterit?

Obii. tertiò. Quantitati infinita additio fieri poteſt; ergo etiam infinita diminutio in eâ poterit D reperiri.

Reſpondeo dato pro nunc antecedenti, nego conſequentiam. Quòd enim poſſit fieri additio, non prouenit à naturâ quantitatis, ſed à Diuinâ omnipotentiâ; quæ cùm infinita virtute excellat poteſt iterum ſuos actus replicare, & nouam nouamque quantitatem, quantitati adiungere. Quòd verò infinitam non patiatur diminutionem, prouenit à quantitate ipsâ; quæ cùm finita ſit, non eſt capax infinitæ diuiſibilitatis; cùm ad quamlibet diuiſionem in vltimis partibus aliquid quantitatis deberet neceſſariò deperdi, quòd tunc diuiſio ſit deſtructio, ſaltem per accidens.

Obiicies quartò. Si in iſtâ minimâ quantitate E poteſt fieri diuiſionis deſignatio; ergo etiã diuiſio. Prob. conſ. quia intellectus debet concipere hanc diuiſionem cum fundamento. Si itaque poteſt illam deſignare, ergo poſſibilis erit: alioquin, ſi fieri non poſſet, conciperetur ens rationis, & impoſſibile.

Reſpondeo, conceſſo ant. negando conſequentiam. Ad probatio. reſpondeo habere ſufficiens fundamentum concipiendi partes in illâ minimâ particulâ: quia concipit diuiſionem ſine occupa-

tione alicuius partis. Et hoc habet fuodamentum, A tum quia non cognoſcit in diuiſione phyſicâ ſenſu deperditionem alicuius partis. Tum quia ipſe ibi deſignat diuiſionem, tanquam ſit ibi ſubſtantia finiret. Illud verò quod mediat inter vltimum, vbi deſinit quantitas, & primum vnde incipit aër circumpoſitus, eſt pars nulla: vnde concipit illam diuiſionem ad modum nullius partis. Tum quia in illâ minimâ parte verè poſſet eſſe diuiſio, ſi tamen cum alus partibus præſupponeretur coniuncta; in tantum enim diuiſionem excludit, & deſtructionem & annihilationem admittit, quia ſola eſt, & deſtituta ſuarum compartium adiumento. Quare coniuncta poſſet admittere diuiſionem: tunc enim, vt pote cum aliis partibus, B vna adhuc minimi naturalis extenſionem conſequeretur.

Poſitâ hac ſententiâ, reſponſio fiet omnibus argumentis, tum Zenoniſticis, tum etiam Ariſtotelicis. Et vt incipiamus ab Ariſtotele, ad primum reſp. indiuiſibilia hæc poſſe ſe tangere, & tamen nô penetrari: quia extenſa ſunt, & licèt partes non habeant, in quas phyſicè diuidantur, habent tamen tantam exteoſionem, vt in ipſis poſſit fieri partium deſignatio, vt quidem ex hac parte connectatur hoc puoctum, ab aliâ verò aliud punctum. Ad ſecundum, in quo probabatur, quòd non daretur tarditas vel velocitas motus, ſed omnes mo- C tus eſſent æquales; reſpondeo ex dicendis de motu lucali, quòd velocitas motus habetur, quia virtus mobilis eſt maior, & ita ſimul producit motum, qui occupat maiorem partem. Si enim habet producere motum, qui occupet partem anteriorem; quare hæc eſſe non poterit aut maior, aut minor?

Neque dicas ex hac reſponſione ſequi, quòd vna pars poſt aliam non acquiratur; ſed quòd acquirantur plures partes ſimul. Nam reſpondeo, plures minimas naturales partes ſimul acquiri, neque tamen per hoc motum à ratione ſucceſſiui excludendum: eſt enim ſucceſſiuus, eo quòd non omnes partes ſimul acquirantur in eodem inſtanti, quæ acquirendæ ſunt. Succeſſio enim in motu ſe habet purè per accidens, vt di- D ctum eſt.

Neque dicas ſecundò, quòd ex hoc motus componeretur ex motibus inſtantaneis. Id enim negatur; quia illa acquiſitio duraret per aliquod tempus diuiſibile per noſtram deſignationem, licèt tamen eſſet indiuiſibile in ſe: motus verò inſtantaneus eſt in ſoo primo eſſe deficieus. Vnde non eſt actus entis in potentiâ, prout in potentiâ: quia ens ſtatim acquirit terminum, quem conſequi oportet. Motus verò localis eſt, actus entis in potentiâ, prout in potentiâ: quia non ſtatim termino potitur, quo frui debet: ita enim hæc pars acquiritur, vt cauſa in ipsâ non quieſcat, ſed ad aliam tendat. Sed ſi hæc acquiſitio vnius partis fiat tota ſimul, & motus ampliùs non procedat, tunc ille E motus erit inſtantaneus Phyſicè: neque enim alio modo poteſt admitti inſtans motus, vt videbimus infrà.

Nota, quòd hac reſponſione coguntur ſatisfieri tùm Zenoniſtæ, tum Ariſtotelici: licèt iſti, nullâ aliâ ratione, niſi quia motus eſt ſucceſſiuus, eam exludant, tanquam minus probabilem. Et primò, Zenoniſtæ, quia ſe monens, vel occupat in procedendo, punctum aliquod ampliùs, vel non. Si non, ergo non mouetur. Si aliquod amplius, id aut eſt æquale, vel inæquale alteri ſimiliter procedenti. Si æquale, omnes igitur motus æquales ſunt: ampliùs itaque non mouetur aquila, quàm teſtudo. Vel inæquale, & punctũ partes dilataret: quod contra ipſos eſt. Tenentur etiã id aſſerere Ariſtotelici: quia ſi per ipſos mobile procedendo ſimul & ſemel occupat vnam partem, quæ in infinitum diuiſibilis eſt; ergo poterit ſimul occupare maiorem: nulla enim eſt aſſignabilis ratio, cur quod occupat tria puncta, ſimul additâ virtute motiuâ, ſex occupare ſimul non poſſit.

Ad argumenta Mathematica, facillimè Reſp. illas diuiſiones & lineas, ſuperficies & puncta eſſe indiuiſibilia Metaphyſica, ſcilicet ſine vllâ latitudine, ſineque vllis partibus deſignabilibus. Nos verò admittimus indiuiſibilia, ſed quæ per noſtram imaginationem partiri poſſunt. Vnde ad primum dicimus, non omnes lineas ductas à circumferentiâ punctum medium tangere; ſed multiplicari illas per imaginationem multiplicatione quantitatis, quæ circa centrũ eſt. Vnde & phyſicè concedimus circulum ſuperiorem habere plura puncta, quàm habeat circulus inferior. Ad argumentum, quòd linea per medium non poſſit partiri: Phyſicè concedimus, mathematicè negamus, ſcilicet per noſtram deſignationem. Item ad illud, quòd tot partes occuparet linea diametralis in quadrato, quot lateralis: reſp. negando, quia tranſit per plura puncta, quàm lineæ laterales, eò quòd vni puncto poſſint per nos à diuerſis partibus plura puncta correſpondere. Vt in centro rotæ, circa quod quatuor ſaltem puncta ſe circumuoluunt. Et ita dicendum ad illud de pyramide, & ſi quæ ſunt alia: maximè, quia per nos punctum non datur actu in quantitate, ſed ſolùm potentiâ, vt videndum; ſcilicet ſi diſcindatur quantitas, tandem deueniet ad aliquod punctum, quod ampliùs phyſicè diuidi non poterit, ſed ſolùm per intellectum. Quare quantitas actu neque conſtat ex punctis, neque partibus: vnde cum fient argumenta ex punctis deducta actu exiſtentibus, ſemper negare poterimus, dicendo quòd in quantitate actu puncta non ſunt, vt verè non ſunt.

Reſp. ad ſextum, illas lineas eſſe verè incommenſurabiles, quia illa puncta phyſica, quæ remanerent diuiſa per diuiſiones æquales, non eſſent tot numero, vt non fuerit neceſſe facere aliquod fruſtum minus puncto, quod debuit perire in diuiſione. Deinde, ſi loquamur de diuiſibilitate metaphyſicâ, poterimus progredi in infinitum: quia ſemper de quacumque parte aſſignabili, quæ ſe haberet vt diameter & latus, idem argumentum valeret. Quia enim lateris linea diuideretur in partes ſibi inuicem æquales, & etiam diameter in partes ſibi inuicem æquales; certum eſt quòd per nullam multiplicationem poterunt conuenire. Cùm enim partes ad partes ſint, ſicut totum ad totum; idem argumentum, quod concludit de toto, concludit de qualicumque parte taliter aſſignatâ.

Ad ſeptimum reſp. aliquam lineam poſſe diuidi in infinitum per intellectum, & metaphyſicè vel matematicè, non phyſicè. Cùm enim phyſicè non poſſit dari linea, quę ſit indiuiſibilis, ſequitur quòd in decuſſatione occuparet ſpatium. Quòd ſi occupat ſpatium; ergo quanto magis obliquatur tanto maius ſpatium in ipsâ ſectione occupabit, vt patet conſideranti: & ſic, quando ad lineam antecedentem perueniet, nondum diſſidebit à lineâ parallelâ antecedenti, & adhuc manebit in ipſo acumine pyramidis.

Ad octauum reſp. Angulum contingentiæ minorē eſſe quolibet rectilineo acuto, ſi ſumatur iuxta aliquam longitudinem linearum angulum contingentię comprehendentium: non verò, ſi ſumatur primum & ſecundum punctum anguli. Illud enim primum punctum vel ſecundum, quod angulum incipit, probabile eſt quòd non faciat latitudinem inæqualem, ſed æqualem: licèt in ſucceſſu & continuatione id non poſſint præſtare, propter linearum irrationalem proceſſum, & diſparem naturam, quæ non admittit comparationem. Ratio eſt, quia impoſſibile eſt quòd fiat tranſitus de minori ad maius, & non tranſeat aliquid per æquale: ſed angulus minoris ſegmenti circuli, vt eſt D, E, minor eſt recto, maior autem maioris D, A, vt in octauâ figurâ: ergo quando eſt inter medium minoris & maioris, erit æquale. B Et licèt demonſtet Euclides eſſe minùs, quàm rectilineum, intelligendum tamen de angulo comprehenſo à notabili parte circumferentiæ, & diametri.

Ad nonum reſpondeo, lineam illam inflexam, mathematicè quidem ad aliam lineam nunquam peruenturam; ſemper enim centro proximior linea intelligitur diſſidere magis, quàm ſubſequens & poſterior. Cæterùm phyſicè verum non eſt: cùm etenim linea occupet latitudinem ſuam, neque phyſicè poſſit dari minus puncto, non tenebit illam regulam approximationis, ſed cùm peruenerit ad approximationem vnius puncti, tandem ſi prolongabitur, conueniet.

C Ad decimum, eſt eadem reſponſio, quæ ad ſextum.

Ad vndecimum Reſp. quòd illud aurum eſt coniunctum cum aliis partibus argenti, & eſt factum vnum continuum. Non repugnat verò etiam phyſicè diuidi punctum, dummodo cum aliis partibus ſit coniunctum: quia non vrget ea ratio, quòd non poſſit ſubſtantia ſub minori parte reperiri.

Modò ad argumenta Zenonis, Ariſtotelicam opinionem impugnantia, deueniendum eſt. Et quidem primum argumentum optimè noſtram concluſionem probat, in qua diximus, partes in infinitum diuidi non poſſe. Ita etiam pro nobis militat ſecundum & tertium. D Dicimus enim Deum cognoſcere indiuiſibile phyſicū A, immediatè ſuccedere puncto B, in quo tamen multæ deſignationes fieri poſſunt per noſtrum intellectum, diuidendo imaginariè vnum ab alio. Deſignationes enim in infinitum fieri poſſunt: quia ſunt actus intellectus, qui conſideratione progredi in infinitum poteſt; & tantò magis de intellectu diuino verificatur, qui ſimpliciter infinitus eſt.

Ad quartum de tempore, reſpondemus, in noſtrâ ſententiâ nulla abſurda ſequi; quia cùm tempus non ſit niſi duratio motus in tranſeundo ab vnâ parte ad aliam, ſiue modò per motum velocem plura puncta acquirantur, ſiue per motum tardum pauciora, tanta quanta protraheret dura- E tionis ſe mouens in tranſeundo de vno puncto ad aliud; per conſequens ſequitur, quòd ſicuti vnum punctum eſt indiuiſibile, ita etiam præſens tempus phyſicè indiuiſibile ſit: Metaphyſicè verò tantò magis, quia intelligitur pro tempore pręſenti tranſitus ille de puncto ad punctum: qui quidem quatenus tranſitus eſt, neceſſe eſt quòd ſit indiuiſibilis etiam imaginariè, cùm phyſicè præſupponatur, quòd nihil mediat inter vnum & A aliud punctum.

Ad illud argumentum de velocitate motus & tarditate, iam reſponſum eſt, quandoque per motum plures partes ſpatii ſimul acquiri, quod iam probauimus abſurdum non eſſe; maximè quia in ſententiâ Ariſtotelis pars diuiſibilis acquiritur: ergo quare non poterit acquiri pars diuiſibilis, quæ patiatur plures diuiſiones, quàm alia?

Ad ſextum reſp. conceſſo quòd Deus poſſet facere perfectiſſimum circulum, negamus tamen perfectiſſimum circulum tangere in puncto mathematicè indiuiſibili, ſed vt probauimus ſupra, contactus omnes diuiſibiles eſſe, & maiores pro magnitudine circuli. Sicut enim eleuantur partes circuli à plano, ita & tangunt planum: ſed in circulo maiori maior arcus eandem eleuationem ſortitur, ac minor in minori circulo: vnde & talis erit con- B tactus: nempe maior in maiori ambitu, minor in minori. Id verò in figurâ ſeptimâ eſt inſpicere: nam tantùm eleuatur à plano D, E, quantum D, H; & tamen linea D, H, eſt multò maior, quàm D, E. Sed ita partes ſe habent ad eleuationem, ſicut ad contactum: quare contactus portionis B, C, erit multò maior, quàm circuli A. Quod confirmatur ex regulâ Archimedis quadrandi circulum, illum reſoluendo in 22. triangula, cuius baſes ad circumferentiam ſunt rectæ; quæ ſiue maiores in circulo maiori, ſiue minores in minori, ſemper eodem pacto proportionaliter parū ab arcu, quem ſubtendunt, differunt; magis nempe pro ſui ma- C gnitudine in maiori, minùs pro ſui paruitate in minori. Quare ſemper quadratio circuli à vero parum diſſidet: vt verò arcus ad ſubtenſam, ita contactus ad planum: quare non eſt neceſſe ad hoc vt faciat Deus perfectiſſimum circulum, vt illum in puncto indiuiſibili tangentem conſtituat.

Ad ſeptimum reſpondeo cum Clauio lib. 3. de circulo, punctum illud, in quo ſphæricum tangit planum, ſit ſphæricum quantumlibet perfectum, debere tangere in pluribus punctis, vt dicebam, quàm vno; & tantò magis, quantò eſt maius. Quod ſic inſuper demonſtro. Sit circulus minimus, & diameter ipſius tractus ad circumferentiam immediatè propè contactum; intelligaturque iterum ad partem immediatam poſt con- D tactum à centro alia linea deducta; deinde prolongentur iſtæ duæ lineæ vſque ad circumferentiam concentrici circuli multò maioris: iſtæ lineæ aut diſtabunt ab inuicem, aut non. Si non diſtabunt, ergo lineæ tractæ à centro ad circumferentiam, quantò magis progrediuntur, tantò magis non diſtabunt. Si diſtabunt ab inuicem, ergo contactus circuli maioris habet plures partes. Probatur conſequentia, quia iſtæ lineæ etiam in circulo maiori ſequuntur vtrinque ad contactum, & illum immediatè ambiunt. Quod ſi non ſtant hinc inde poſt contactum immediatè; ergo vel flexæ ſunt, contra præſuppoſitum, traximus enim intellectu rectas: vel illa pars intercepta in circulo maio- E ri, magis habet circumferentiæ, quàm pars intercepta in circulo minori: ſiquidem pars hæc vel punctum, ſecundùm ſe totum planum tangit; pars verò intercepta in circulo maiori, non ſecundùm ſe totam planum tangit.

Ad octauum. Id non poſſe fieri, quia minimum attingibile ab agente non poteſt exiſtere ſub minori quantitate, neque dilatari ad maiorem; ſiquidem præſupponitur, quòd nullum agens poſſit agere circa illud: quare neque illud minimum

poterit dilatari, neque reſtringi, vt dicemus de ta- A refactione & condenſatione.

Nonum confirmat claré noſtram ſententiam: Ponimus enim partes componentes quantitatem phyſicam, phyſicè indiuiſibiles.

Et ita Reſp. ad decimum, quod confirmat noſtram concluſionem, etiam reſpectu Dei: quia ſi Deus creat Angelum, & illa creatio durat per tempus diuiſibile; ergo habet primam partem & ſecundam, quod eſt abſurdum. Quòd ſi habet primam partem & ſecundam, quæritur quid eſt creatum in parte primâ, vel totus Angelus, vel pars Angeli? Non totus Angelus, quia duplicem partem Angeli creatio complectitur, cùm creatio non reperiatur ſine termino, quæ eſt relatio, cùm relatiua ſint ſimul cognitione. Non B pars Angeli, quia Angelus indiuiſibilis eſt; & ecce ſecunda impoſſibilitas: ergo dicendum eſt, quòd detur aliquod inſtans temporis, quo minùs phyſicè dari non poſſit. Sic phyſicè creatio erit tota ſimul, quia non datur phyſica pars, in qua ſit, & non ſit: & Angelus totus ſemel intelligitur creatus. Quòd ſi datur aliquod inſtans temporis; ergo & pars permanens: nihil enim eſt aliud tempus, quàm partes quantitatis pertranſeuntes, reſpectu alicuius partis ſtantis.

Vndecimum argumentum æquè noſtram concluſionem optimè confirmat: & tantò magis, cùm communiter Philoſophi ponant formam ſubſtantialem in materiâ exiſtentem, productam totam ſimul. Neque valet dicere, quòd intelligitur for- C ma producta inter vnam partem & aliam quantitatis pertranſeuntis. Quoniam iſte limes in ſententiâ Ariſtotelicâ non datur, cùm tempus ſit ſucceſſiuè fluens quoddam continuum.

Ad duodecimum Reſp. partes fluidas poſſe eſſe, in noſtrâ ſententiâ, indiuiſibilia, quæ dicant indifferentiam ad ſe vniendum cum hac vel cum illâ parte. De hoc tamen infra videbimus.

Collige, qui ponunt puncta infinita, omnibus difficultatibus premi, quæ tum in Ariſt. tum in Zenonis ſententiâ, tum etiam in impoſſibilitate infiniti militant: nam quæ torquet ſententiam Ariſtotelis, eſt maximè diuiſibilitas in infinitum, quam iſti in punctis infinitis fatentur: ſic, quæ Zenonis aſſertum vrget, indiuiſibilitas puncti eſt, quam D non vitant: infiniti rurſus repugnantiis obnoxij ſunt: quare à veritate horum ſententia maximè diſcedit, quam dum vult defendere Galilæus dial. primo, c. 27. & inter puncta inueniret tandem animaduertit ſe per multiplicationem non ad infinitatem, accedere ſed recedere.

Collige, quæ abſorda in hac ſententiâ admittant aliqui. Nonnulli enim, vt Ouiedus, admittunt in circulo ferreo radios tendentes à circumferentiâ ad centrum, in motu inflecti: plures moras in motu equi velociſſimo, quàm motus: lineas diametrales inflecti ad ſingula puncta: nullam dari lineam rectam, ex punctis imparibus con- E ſtantem, in duas æquales partes diuiſibilem: tandem cum Ariſtotele, quòd ſphæra perfecta, ſuper planum poſita, aut non tangeret, aut penetraretur cum illo. Sequaces verò doctrinæ Ariſtotelicæ, concedunt infinitum non pertranſibile à cognitione Diuinâ; dicunt in quantitate finitâ & pauciſſimâ, ſemper ſupereſſe quod diuidas: aſſerunt his partibus ſemper diminui poſſe; & tamen illas partes per totam æternitatem diuiſas, infinitas non eſſe: Deumque ſemper proiicere ex bipalmari quantitate partes ablatas, & nihil ampliùs ex his facere, quàm bipalmare: tempus præſens diuidi in præteritum & futurum. Quæ omnia mentem humanam confundunt, & prodigiis præſtigiiſque inuoluunt.

EXPENSIO IV.

An in quantitate dentur indiuiſibilia continuatiua & terminatiua.

Ex quæſtione præcedenti hæ opinionum reliquiæ remanſerunt examinandæ: conſultò enim reliquimus, ne ſuâ prolixitate illa quæſtio animum obrueret. Nonnulli itaque difficultatibus compulſi, adinuenerunt quædam puncta: aliqui quidem continuatiua, nimirum quibus vna pars continuaret cum aliâ: alii verò terminatiua, ſcilicet, quibus partes terminarentur. Quæ geminæ opiniones duplici concluſione refutandæ ſunt.

Prima Concl. Non dantur puncta omnino indiuiſibilia, partes diuiſibiles continuantia, & ſimul vnientia.

Prob. Tunc quantitas omnis conſtaret ex punctis omnino indiuiſibilibus: ſed hoc eſt contra & eorum præſuppoſitum, & rationes adductas: ergo admittendum non eſt. Prob. ſequela: punctum vel vniret partes diuiſibiles, vel indiuiſibiles: ſi indiuiſibiles, iam intentum habemus: ſi diuiſibiles, eâdem impellente ratione, etiam illę partes in illâ parte ſedem habentes, vniendæ ſunt. Per itaque alia puncta vniendæ ſunt: & hoc progreſſu tandem deueniemus ad partes, quæ non includant partes vniendas; quæ cùm alias non includant, ipſæ erunt indiuiſibiles.

Prob. ſecundò. Quia daretur infinitum actu: cùm enim velint quantitatem ex partibus in infinitum diuiſibilibus conſtare, ſimiliterq; per puncta eas diſcretas eſſe; vtique cùm actu diſtinctę eſſent, actu infinitæ efficerentur.

Dices, debere dari aliquid, quod vniat partem cum aliâ. Reſp. negando dari partem actu, ſed eſſe vnum quid. Quando verò fit additio, illa pars per ſe ipſam cum aliâ compaginatur, & vnitur. Deinde, etiam conceſſâ vnione, attamen illa eſſet modus, qui non diſtinguitur à re cuius eſt modus: quæ cùm non occuparet locum, inter partes & partes non intermediaret, nec puncti rationem conſequeretur, ſed compaginationis.

Probatur tertiò. Per Aduerſarios iſta puncta extenſa non eſſent; ergo quantitas, ſi darentur, non pateret extenſa. Probatur ſequela: modò hîc ſit lineâ, cuius prima pars A, per indiuiſibile coniungatur cum parte C, & pars C, per aliud indiuiſibile cum parte D: modò ſic arguo. Punctum coniungens A, debet penetrari cum parte A; quia præſupponitur non habere partes, ſecundùm quas attingatur ſolùm ex hoc latere, & non attingatur ab omni: ſed debet etiam penetrari cum parte C, eâdem ratione: ergo aut punctum indiuiſibile vniens eſſet in duplici loco, ſcilicet in parte A, & C, aut pars C, eſſet vbi eſt pars A. Ita dicas de parte D, reſpectu partis A; & ita argumentare de omnibus aliis partibus, & omnes in eodem loco non extenſas videbis.

Secunda Concl. Non dantur indiuiſibilia terminantia realia. Eſt contra Suarez.

Prubatur. Si aliquo modo coocedenda eſſent hæc indiuiſibilta, maximè eſſet ad terminandam quantitatem: ſed ad hoc nihil deſeruiunt: ergo noo dantur. Probatur: quia vbi terminat v. g. linea, vel eſt indiuiſibile lineæ ſolùm, vel indiuiſibile cum parte lioeæ. Non indiuiſibile cum parte lineæ, qoia iam vltima pars lineæ munus termini lineæ ſubiret. Si ſolum punctum, ergo punctum occupat ſpatium, & exiſtit extra partem, quòd non poteſt eoenire.

Probatur ſecundò. Non ſunt entia ſine neceſſitate multiplicanda: ſed ſi per Dininam omnipotentiam tollantut puncta, quantiras adhuc remanet termiuata: ergo non ſunt neceſſaria.

Neque valet dicere, manere quidem terminatam, ſed non naturaliter; quia naturaliter exigeret puncta terminatiua. Reſp. enim gratis hoc dictum eſſe: ſiquidem præſuppooitur Deum nullom concurſum ſpecialem qoantitati præſtare in punctorum ablatione: ergo vel eſſet terminata ſine illis naturaliter; vel eſſet interminata naturaliter, & ſic infinita; vel deſtitueretur, & hoe rationabiliter non aſſeritur, cùm à punctis in ſuâ conſeruatione non pendeat.

Probatur tertiò. Superficies quæ termioat corpus extenſum, vel eſt eiuſdem rationis, vel non. Si non, ergo quare iotrodocitur in continuo? Si eioſdem ratioois, ergo ſemper debet eſſe diuiſibilis. Sunt aliæ rationes, quæ apud Areſium legi poſſunt.

Tertia Cooclusio. Quantitas terminatur intrinſecè per terminos poſitiuos ex punctis phyſicè indiuiſibilibus, licèt Metaphyſicè aliquam diuiſibilitatem imagioatam admittaot: extrinſecè verò terminatur per negatiooem vlterioris extenſionis.

Probator prima pars. Quantitas conſtat ex iſtis indiuiſibilibus: ergo etiam per ipſa terminatur. Ant. ex ſupradictis paret.

Probatur pars ſecuoda. Quia tunc extrioſecè terminatur quodlibet, quando ampliùs non procedit: at per negationem vlterioris extenſionis ampliùs oon procedit: quare & per eam terminum recogooſcit.

Obii. primò. Ariſtoteles multis in locis admittit hæc indiuiſibilta: ergo.

Reſp. fortè admiſiſſe indioiſibilia, quæ nos admittimus, vel negatiua, vel poſitiua: aut ſaltem in alienâ ſententiâ locutum fuiſſe, cùm ipſe manifeſtè partes concedat.

Obii. ſecundò. Geometria agit de punctis, lineis, ſoperficiebus, quæ ſunt termioi corporis, & quantitatis: ergo ſunt entia realia: alioquin iſtæ ſcientiæ reales non eſſent.

Reſp. neg. conſeq. Ad probationem Reſp. non eſſe ſcientias fictitias: quia hæ negationes verè ſont in quantitate: quia verè ampliùs non procedit: & etiam per ſciſſionem in quantitate continuâ fieri poſſunt. Vnde Mathematicus cum aliquo fundamento eas imaginatur. Ad hoc autem vt quęlibet ſcientia realis ſit, ſufficit, quòd eius conceptus habeat fundamentum reale: illud igitur vltimum deſinere, cùm non ſit quantitas, partes non habet: & rurſus ſpatium non occupat, quia negatio non eſt aliquid vel ſuper, vel extra ſubiectum, ſed eſt in ipſo ſubiecto.

Dices tertiò. Quantitates ſe tangunt, non in puncto diuiſibili, qnia alioquin cùm has partes omnes in hac parte minimâ aſſignabiles tangeret, penetrarentur cum illâ: in puncto itaque indiuiſi-

A bilt ſecundùm puram ſuperficiem, omni nudatam profuoditate.

Reſp. Corpora ſe tangere in illâ parte vltimâ quæ habet negationem vlterioris extenſionis, quę vtique ſecundùm id in quo non ampliùs extenditur, indiuiſibilis fateoda eſt. Cùm verò tactus ſit ab extrinſeco, debet etiam fieri in parte non intrioſesâ, ſed tali, vt in ipsâ contactus maneat extrinſecus. Hæc verò non eſt alia, niſi pars quæ vlteriùs non extenditur.

Obii. quartò. Generationes ſubſtantiales fiunt in inſtanti indiuiſibili: ergo datur inſtans in tempore. Quòd ſi non repugnet in tempore, cur etiam in quantitate permaoente continuâ recipi non poterit?

B Reſp. nullum eſſe abſurdum in noſtrâ ſententiâ: quia ſunt iſta inſtantia oegatiua, quæ ſunt per vltimum eſſe rei. Diximus enim ſupra, formas ſubſtaotiales nihil aliud eſſe, quàm quaſdam poteotias impreſſas in materiâ. Cùm itaque numquam intelligantur hæ poteotiæ introductę, niſi quando vltimò quieſcit agens, quia tunc ſufficienter impreſſit in materiâ diſpoſitioues quibus remaneret impreſſa. Hinc eſt, quòd forma dicatur producta, quia ſolùm per tot gradus diſpoſitionis eam poteotiam, quam inteodit agens, materia acquirit, non per pauciores. V. g. Petrus nuoquam dicitur nomerum certum aureorum poſſidere, niſi poſtquam vltimus aureus illi connumeratus eſt, quia ille numerus conſtitnebatur per tot incluſiuè. Ita quia illa forma imprimitur incluſiuè per C tot gradus qualitatis, iode eſt quòd quando vltimos grados introductus eſt, dicatur forma ſubſtantialis introducta. Vnde etiam in communi ſeoteotiâ aſſerunt, quòd vltima diſpoſitio ſemper cum formâ ſubſtantiali repetiatur. Hoc verò inſtans, quod cooſtituitur per vltimum eſſe rei, eſt inſtans negatiuom, vt per ſe patet: inſtans verò poſitiuum & iotrinſecum non datur, niſi eo pacto quo explicarum eſt.

EXPENSIO V.

D

An puncta phyſica ſint actu diſtincta in quantitate.

VIdimus, quòd ſi quaotitas diuideretur in minores minoreſque partes, tandem deoeniendum eſſet ad quaodam partem, quæ quidem non ampliùs eſſet diuiſibilis, ſed in eâ poſſent fieri diuiſiones omni prorſus latitudine Phyſicâ carentes; quæ de facto non daotur, ſed ſolùm imaginantur intellectu. Qoęritur ergo, an iſta puncta ita ſint in quantitate connexa, vt tameo ſint diſtincta ab iouicem, & vnom in ſuâ entitate termi- E natum, eotitatem alterius à ſe reali diſtinctione ſecernat?

Noia in qoantitate duplex genus partium conſiderari. Alię partes ęquales, & non communicantes; & ſunt quando v. g. palmus diuiditur in duos ſemipalmos: illi enim duo ſemipalmi ad inuicem comparati, æquales & non communicantes appellantur; quia vnum de ſe non participat de entitate alterius, immo vna pars excludit aliam. Aliæ verò partes adſoot, quę dicuntur communicantes & proportionales; vt ſemipalmus comparatus cum palmo, pars proportionalis euadit, quia proportionem medietatis dicit cum palmo. Commu-

nicās verò dicitur, quia cōmunicat in entitate palmi. Dixerunt igitur D. Thomas lib. de æter. mundi, Arim. in 1 diſt. 24. q. 1. ar. 1. Ochamus, Toletus l. 6. q. 1. §. *ex his*, Morandus l. 3. i hyſ. tract. 3. q. 2. & alii. quantitatem non habere partes actu diſtinctas, ſi de partibus ęqualibus ageretur: bene quidem in quantitate partes actu diſtinctas infinitas agglomerari, ſi de partibus proportionalibus & communicantibus ſermo fieret 1. Con. Nulla pars quanti realiter diſtincta eſt.

Probatur primò ex noſtris principiis, ex Logicę diſ. 3. expe. 3. & 4. ſecundùm quæ euidentiam ſortitur. Ad diſtinctionem realem requiritur aliqua differentia: ſed in quantitate ſecundùm ſe nulla eſt differentia: ergo nulla realis diſtinctio. B Sed nec modalis: quia iam oſtenſum eſt, nedum quantitatem non eſſe modum, vt omnes concedunt, ſed neque inter accidentia adſcribendam.

Dices, vnam partem diſtingui ab aliâ per locum, vel ſitum quem occupat; ſic enim differentiam ſortitur. Sed hæ ſunt differentiæ extrinſecæ: quæſtio verò eſt de intrinſecâ & reali diſtinctione.

Subiunges, quòd vna diſtinguatur ab aliâ, quia eſt maior aliâ. Sed contra, quia maior debet includere minorem: debet igitur eſſe idem cum minore, ad hoc vt ſit maior; ſicque iſta pars palmaris, quatenus maior, non diſtinguitur à ſemipalmari, quam vt ſit maior, eſſentialiter repnſcit.

Prob. ſecundò. Si in triplici palmo tres partes C palmares aſſignentur, per Aduerſarios illæ partes diſtingnentur ab inuicem: ſed adhuc poteſt aliquis incipere, deſignando partem paulò interiùs, quàm prior aſſignatio incepta fuit: & ſic primus palmus non deſinet, vbi antecedens palmus limitem recognoſcit. Item poteſt alio pacto quis incipere, diuidendo per palmos: ergo vbicunque placet, poteſt hæc fieri deſignatio: partes itaque incertæ ſunt in quanto, ſiquidem vbicumque libuerit, terminari poſſunt. Non erunt igitur actu diſtinctæ; omnis enim diſtinctio rem determinatam oſtendit, & ad arbitrium non aſſignandam. Quomodo enim in ſe illud diſtinctionem obtinebit, quod ex tuâ voluntate illam ſortitur? cùm vo- D luntas & deſignatio extrinſecè ſolùm ens afficere poſſit.

Tertiò. Quoniā admittunt partes in infinitū diuiſibiles, ſequeretur partes actu multiplicari infinitate: omnes enim partes actu diſtinctę ſunt: ergo actu eſſent infinitæ: & ſic ſequitur, quòd tandem admittant indiuiſibile, quod ipſi tamen acriter impugnāt. Quia ſi iſta pars, quæ ab omni aliâ ſecernitur, non eſt ampliùs diſtinguibilis, ergo neque diuiſibilis: Ideo enim diſtinctionem defendunt, quia diſtinctionem cum diuiſibilitate confundunt.

At Reſpondent ita eſſe diſtinctas, vt tamen vltima non ſit aſſignabilis: quia quælibet ita diſtincta eſt, vt tamen alias actu diſtinctas complectatur. Mira intellectus peruicacia! Omnes actu di- E ſtinctæ ſunt; & tamen nolunt, quòd ſit aſſignabilis illa, quæ vltima diſtincta eſt: cùm interim certum appareat, omne quod actu ſit, determinatum eſſe; omne verò determinatum, aſſignabile fateri debere. Si igitur omnes partes actu diſtinctæ ſunt, omnes actu diſtinctæ aſſignabiles dicendæ: & ſi actu omnes aſſignabiles diſtinctæ, ergo etiam quælibet earum, cùm quælibet ſpecies debeat participare de ſuo genere. Quare ſi omnes, conſequenter & ſingulæ. Sed quid dicunt? Sic iſtas partes confundunt, vt nulla aſſignabilis ſit: ergo

A neque diſtincta: quia omne diſtinctum, determinatum & aſſignabile conuenit confiteri.

Prob. quartò. Omnes partes actu diſtinctæ ſunt ergo multitudinem, ſiue magnitudinē infinitā faciunt. Si enim eſſent actu infiniti homines, quis negaret facere infinitum numerum hominum?

Reſpondent, Verum eſſe multitudinem infinitam conſurrectutum, ſi omnes partes eſſent non communicantes & æquales: ſed quia ſunt proportionales & communicantes, ideo quantitatem infinitam non aggregare.

Sed ego oſtendo, quòd ſi partes proportionales infinitæ actu cenſentur, etiam neceſſe eſt, & multò magis æquales infinitatem attingere. Aſſumatur enim quantitas bipalmaris; hæc diuiditur in B duas partes æquales; fiunt duo palmi; & ſi palmi ſecentur, euadunt in quatuor ſemi-palmos. Quæ partes, licèt ſint proportionales reſpectu bipalmi, attamen ad inuicem ſunt æquales, & non communicantes. Vnde ſi eſſet infinita multitudo partium proportionalium, etiam eſſet infinita partium æqualium & non communicantium. Si igitur concedunt, quòd ex infinitâ multitudine partium æqualium conſurgat quantitas infinita; cùm hîc detur iuxta infinitatem partium proportionalium, etiam infinita multitudo partium æqualium, ergo conſurget infinita quantitas, quod eſt abſurdum. Et tantò magis, quia magis creſ- C cunt partes æquales, quàm proportionales: bipalmus enim diuiſus generat palmos duos, palmus generat quatuor ſemipalmos, ſemipalmus octo quartas æquales non communicantes: & tamen ſolùm partes quatuor communicantes obtinet, nempe quartam palmi, ſemipalmum, palmum & bipalmum. Et tantò magis id percipies, ſi non in geminas partes incipias diuidere, ſed in plures.

Vltimò probatur. Nam quantitas bipalmaris duabus partibus palmaribus determinatis vtique ſe extendit: at ſi diuidatur in quatuor ſemipalmos, quæro an remaneant duo palmi? Et vtique nullo modo. Per diuiſionem ergo partes illæ deſtruuntur: at per diuiſionem nihil deſtruitur, immo hæcceitas ipſa conſtituitur. Ergo cùm non de- D ſtructi ſint duo palmi, & poſt factam diuiſionem non inueniantur, neque ante diuiſionem reperiri dicendum eſt: & ſi aliæ partes fiunt, vt aſſerit Morandus in fine dictę quæſtionis; ergo priùs partes non erant determinatæ.

Obiicies primò. Poſt diuiſionem in re quantâ ſunt partes diſtinctæ: ergo etiam ante. Prob. conſ. quia quælibet pars diſtinguitur ab aliâ per propriam entitatem: ſed hoc non habetur per diuiſionem: ergo ante erat. Prob. minor: quia diuiſio eſt potiùs aliquid deſtructiuum.

Reſpondetur negando ant. partes enim diuiſæ ab inuicem, non ſunt diſtinctæ, ſed diuiſæ; indiuiduationemq; ſunt aſſecutæ, non diuerſitatem. Indiuiduatio verò differentiam nullam dicit, aut di- E ſtinctionem, vt in Logicâ agentes de indiuiduo diximus.

Secundò reſp. negando conſ. ſi diſtinctionis nomine veniat indiuiduatio. Ad probationem, minor negatur: diximus enim in Logicâ, quòd indiuiduatio nihil aliud erat, quàm entitas rei, nihilque ſuperaddere entitati, niſi negationem alterius, vel addere terminationem ſui in ſuomet eſſe. Hoc autem poteſt præſtare diuiſio: quoniam illam partem efficere in ſe terminatam, diſcindendo ab aliâ, ſufficiens eſt.

Obii. ſecundò. Ad actualem diſtinctionem ſuf-

ficit, ſi poſſit affitmari *hoc non eſt illud* : ſed aſſignatâ vnâ parte in continuo, poteſt diei *hac pars non eſt alia* : ergo partes actu diſcriminantur in toto quantitatiuo.

Reſp. diſt. Ant. Ad actualem diſtinctionem intellectiuam, concedo : realem, nego. Vnde bene dicitur in minori, quòd deſignatâ hac parte, poteſt dici *hac non eſt alia*: quia cùm ſola mente ſeiungantur partes, inde exurgit, quòd priùs oporteat indigitati deſignatio partis alicuius ; & hac ita aſſignatâ & per intellectum conceptâ diſtinctio dignoſcitur ; nimirum intellectus ſuam diſtinctioné, quam in quantitate effecit, in eâ agnoſcit.

Obii. tertiò. De eodem contradictoria verificari non poſſunt : ſed reſpectu quantitatis contradi- B ctoria vera euadunt : ergo non eſt eadem. Prob. minor : quia aſſeri poteſt *hoc lignum non aduritur quo ad hanc partem, quo ad verò aliam exuritur* : ergo hæc pars aduſta, eadem non eſt ac alia : alioquin de câdem parte contradictoria intellecta falſitatis non redarguerentur.

Reſp. diſt. maiorem : de eodem virtualiter multiplicabili, nego : de eodem omnino immultiplicabili, concedo. Quia igitur lignum, licèt non non habeat partes actu diſtinctas, tamen continet eas multiplicabiles ; ideo non repugnat de ipſo contradictoria verificari.

Obii. quartò. Totum & partes ſunt correlatiua : ſed correlatiua actu diſtincta ſunt : itaque totum C diſtinguitur à partibus.

Reſp. in quantitate reſpectu partium non eſſe totum, niſi imaginarium. Poteſt ergo lignum dici totum, vel reſpectu partium, quę in ipſo poſſunt fieri vel delineari; vel reſpectu partium, quas excludit : ſed non verè dici totum actu.

Dices quintò ex Morãdo in Phyſ. q. 3. Ariſt. 5. Phyſ. c. 1. dicit quãtitatem diuidi in ea quæ inſunt: cùm verò diuiditur palmus, diuiſio euadit in ſemipalmos actu diſtinctos : ergo etiam ante diuiſionem, quia diuiſio in partes quæ inerant, impreſſa eſt.

Reſpondetur, Ariſtotelem eſſe intelligendum de materialitate & entitate partium, non de formalitate ipſarum. Per diuiſionem enim fiunt par- D tes : & per conſequens, licèt præſupponatur entitas ipſarum, ex qua fiant, non tamen formalitas ipſarum: alioquin nihil fieret per diuiſiones, dum nullæ partes fierent.

Dices ſextò. Partes continui talem naturam obtinent, vt diuiſæ non ſint ampliùs partes, cùm in toto non ſint : quare in toto partium rationem ſubire neceſſe eſt : alioquin nunquam partium induerent proprietatem. Sicut anima rationalis tunc partis actualis munere fungitur, cùm in compoſito reperitur : at ſeparata, à partis actualis officio excluditur, & vt pars in potentiâ recognoſcitur.

Reſpondetur, partes in quantitate tunc quidem E eſſe partes actu, cùm conponunt; ſed per deſignationem, non veras. Opotteret autem probare, illas partes eſſe veras partes : id enim ſub lite verſatur. Anima verò eſt pars compoſiti, quia propriam entitatem, diuerſam à materiâ conſequitur: ſicut & libenter annuimus, os & carnem eſſe partes actu diſtinctas in quantitate, cùm nedum diuiſibilitatem, ſed & diſtinctionem per proprias differentias manifeſtè oſtendant.

Colligitur, hos AUctores neceſſariò debere admittere puncta, quæ negant, & ea quidem infinita. Nam cùm extremum quantitatis ſit aſſignabile & determinatum, quod, cùm habeat pro- A priam hæcceitatem, & diſtinctionem ab omni alio, neceſſariò erit indiuiſibile aſſignabile in quantitate, quod nolunt ; & quia in his inueniendis poſſumus progredi in infinitum, poterit infinitum admitti: quod & concedit Morandus 3. Phyſ. trac. 2. ſec. 3. deduc. 2. nempe partes infinitas actu determinatas, licèt neget nihilominus primam vel vltimam partem poſſe reperiri ; quod contra videtur ſequi euidenter, ſaltem reſpectu Dei, conceſſâ partium determinatione & hæcceitate.

EXPENSIO II.

De reſiſtentiâ quantitatis ad ſe frangendum.

DE reſiſtentiâ agunt Philoſophi, cùm de cauſis. Verùm, cùm duæ ſint reſiſtentię, alia actiua, alia paſſiua, meliùs fuit actiuam reiicere ad tractatum de reactione, paſſiuam verò in hunc locum colligere ; cùm reſiſtentia paſſiua quantitati principaliùs, immò ferè vnicè conueniat.

Prima Concluſio. Reſiſtentia paſſiua eſt ea, quâ res, nihil in agens ſe imperens operando, ſe in ſuo eſſe conſeruat.

Probat. experientiâ. Nam quantitas & ſciſſioni, C & fractioni hoc modo reſiſtit, dum nihil vel in ſcindens, vel in agens abrumpens imprimendo, adhuc tamen adeò in ſuis partibus bene ſibi cohæret, vt maximo virium momento opus ſit ad exequendam fractionem.

Secunda Concluſiò. Reſiſtentia non prouenit ab odio naturæ, quod contra vacuum exerceat. Eſt contra Galilæum Dialog. 1. de reſiſtentiâ corporum ad fract.

Declaratur Concl. Nam poſſet aliquis dicere, quòd in fractione violentâ non poteſt ſubitò aër ſubingredi, & replere ſpatium inter partes fractas: vnde per hoc res reſiſtunt frangere volenti. Affirmo igitur, in hoc reſiſtentiam conſtituendam non D eſſe.

Probat, primò. Nam ex Galilæo ibidem, experimento comprobatur, aquam quæ per tubos trahitur ex vacuo in eis anima lignea facto, non poſſe ſurſum magis eleuari, quàm 18. cubitos, vel pal. 36. ita vt moles grauitatis aquę tunc reſiſtentiam incipiat ſuperare, quam natura contra vacuum exercet : ergo ſi reſiſtentia quam facit lignum fractioni, prouenitet à vacuo, non poſſet magis prolongari, quàm 36. palmos : per longum enim trahenti cederet, quod non ſuccedit.

Probatur ſecundò. Si à vacuo proueniret reſiſtentia, quantò minori impetu res frangeretur, tantò faciliùs lignum rumperetur : tunc enim ſi- E ne difficultate aër ſubingredi poſſet. Sed è contra experientia eſt: nam quò impetus eſt violentior, eò ruptio euadit promptior : ergo à vacuo non prouenit.

Dices ex Galilæo vbi ſupra. Minima vacua mediantia inter partes & partes, ſunt aut propè, aut abſolutè infinita : ergo ob multitudinem illam, vim immenſam oſtendunt frangere volentibus.

Reſpondetur, vacua illa vel eſſe infinita, vel finita. Si infinita, iam à qualibet vi ſeu grauitate ſuperari non poſſent, cùm infinitum, omne finitum ſuperet & vincat. At ſi finita ſunt, maiori numero non poſſunt agglomerari, quàm partes ſubſtantiæ, in illo fractionis loco, ſignove compre-

henſæ : vnde vacua erunt multò minora, qoàm ſi A
totum præſupponatur vacuum. Sed in prĩũâ probatiooe totum vacuum admiſimus, cum debeat ſubingredi corpus, totum illud ſpatium replens, quod fit per fractionem : ergo hæc reſiſtentia tribuenda non eſt minimis vacuis in quantitare latentibus.

Obii. ſecundò. Laminæ læuigatæ ſe tangentes, vacuo impediente non poſſunt ſeiungi : ergo vacuum fractionem impedire poteſt.

Reſp. ex ſecundâ probatiune, laminas læuigatas debere parallelè & impetu trahi ad reſiſtentiam vacui perſeotiendam: in lignis verò è contra. Quare vacuum ad hanc quæſtionem ſoluendam non eſt appellandum.

Secunda Concluſio. Reſiſteotia non prouenit B
à partibus ex filameotis contextis, quæ ad modum cordæ iotortæ ſe ſtringant & amplectantur.

Probatur primò. Multæ enim ſubſtantiæ ſubueniunr, quæ filamenta non poſſident, & tamen reſiſtuot, vt Vitrum : nam ſi filamentis cooſtaret, eſſet ſciſſile, vt lignum, non frangibile.

Neque recurras ad partes iouiſibiles. Licet enim propter materiæ homogeneitatem à partibus externis ad internas, & à viſibilibus ad inuiſibiles progredi & ſi filamenta oon conſequuntur, exteriores & ſenſibiles, nec interne & ſenſibus non ſubiectæ eis frui conuenienter aſſeritur.

Probatur ſecundò. Multa ſunt, quæ facilitate protſus eâdem tam in longum, quàm in latum C
franguntur, vt Metalla : ergo iſta filamenta non aſſequuntur, & tamen maximè frangere volentibus reſiſtunt.

Neque dicas ex Doctrinâ Reoati de Chartes, illas particulas eſſe ſtriatas, & illis cauitatibus vnam in aliam ingredientes partes ſe ſtringere. Eſt eoim petitio principij : nam de illâ parte, quæ ſuis ſtriis aliam annectit & firmiter tenet, cur per medium non frangatur requiro ? & eadem eſt quæſtio de toto, & qualibet aſſignatâ parte totius. Qnòd ſi recurtas ad eius indiuiſibilitatem : ergo ſequitur nunquam poſſe ligoum frangi, cùm omnis pars in eo aliam annectens, indiuiſibilitate gaudeat.

Tertia Concluſio. Reſiſteotia negatiua, eſt actio D
immanens, qua ſe res in ſuo eſſe conſeruat.

Probatur, quòd ſit operatio. Primò. Qnoniam reſiſtentia eſt Phyſica : ergo non poteſt in ſolâ oegatione conſiſtere.

Secundò. Quoniam contraria ſub eodem genere ſunt : quare reſiſtentia quæ actioni agentis ſe opponit, ſub eodem genere actionis verſari debet.

Tertiò. Illud eſt indicium actionis, cùm non ſemper manet, ſed ad neceſſitatem promitur : ſed aliquando aliquid potens reſiſtere, non reſiſtit: ergo illa reſiſtentia eſt actio. Patet verò minor: qooniam in pariete marmoreo adeſt talis vis, vt poſſit reſiſtere pilæ tormentarię, in eam impetum ſuum retorquendo, & ad reſiliendum, vel ſe fraogendum impellendo : non tamen ita eueoit, ſed E
celeritate ſummâ operationem reſiſtitiuam præuenientes infractæ ſolida marmora tranſeunt. Neque dicas motum & impulſum eſſe adeò velocem, vt omnem reſiſtentiam primo impetu frangat. Licèt enim id de impulſu conuenienter affirmes, adeſt tamen ſi reſiſtentia in pariete repetiretur pars quædam debilior, in quam totus impetns refundideberet; nempe pila ipſa marmorea, quæ vtique in ſuas partes impetu reſiliente frangeretur : vt euenit in ictu multò minori, cùm oppoſita moles reſiſtétiam ſuam abhibet. Talis eſt dexteritas illorum, qoi ſuper cyathos vitreos baculum extremitatibus ſuis ponentes, adeò celeri & violento impetu altero baculo percutiunt, vt frangatur, ac ſi reciſus cultro fuiſſet, abſque cyathorum vitreorum læſione.

Quartò. Patet ex eo, quòd ex reſiſtentiâ naſcatur motus localis partium, ad priſtinum ſitum redeuntium. Nam baculus vt rumperetur flexus, ſi ante ruptionem demittator immunis, ad priſtinam rectitudinem per motum localem rethreatur. Quare ſi reſiſtentia hæc motum localem cauſat, oportet eſſe operationem realem.

Quòd verò hæc operatio debeat vocari immanens, neceſſariò ſequitur : quia non tranſit ad aliud. Neque per hoc debet ſuſpicari eſſe operationem vitalem: quia vitales perficiunt ſubiectum, & independenter à quacunque extrinſecâ oeceſſitate, ſed ſuâmet naturâ operantur : hæc verù ſolùm ad conſeruationem, & excitata ab agente exteriori in opus exiret.

Dices. Lapis cadens à lapide ſuppoſito aliquid patitur, cùm in colliſiooe reſiliat & ioſringatur: quare reſiſteotia actio imanens non videtur.

Reſpondetur cum Ariſt. 8. Phyſic. c. 4. tex. 32. & Diuo Thoma ibidem, Ruuio, Soto, Toleto, Conimb. contra Murciam & Ouiedum contro. 2. Phyſic. p. 4. pronenire ab impetu impreſſo in lapide, qui cùm ſuum effectum impellendi non terminauerit, in ipſum lapidem refunditur, & ita vel frangit, vel in contrarium repellit : nam cùm corpus reſiſtens ſit plaoè immotum, non apparet quomodo motũ imprimat : & eo magis quia ille motus augetur, non pro duritie reſiſtentis ſolidi, ſed pro impetu corporis cadentis. Si verò à ſuppoſito plano naſceretur, cùm ſemper eadem eſſet cauſa, etiam idem emergeret effectus : quare ſemper eodem modo cadens corpus vel frangeretur, vel reſiliret.

Quarta Concl. Quę per medium franguntor, faciliùs ceduor, quàm per tractionem, vel alio modo. Quia ſuperficies inter v. g. C, B, io figu. 1. huius expeoſ. verſus curuationem ſe gerit ad modum leuæ, reſpectu partium ſuperiorum fragendarum, vt eſſet punctũ. E; ita vt partes B, C, E, ſe habeant ad modum mallei pennulis clauum trahentis.

Probatur. Nam in frangendo ver. g. ligno, neceſſe eſt pooere aliqoid in fractionis faciendæ loco, ſuper quod nitatur lignum, ad hoc vt rumpatur, nempe in puncto C; tota verò longitudo C, B, & C, A, hinc & inde, eſt illa, ſuper quam impetum facimus, poſitâ manû hinc in A, inde in B : partes verò ad E, ſunt illæ, quæ aperiendæ ſunt : qnare B, C, vim leuæ, vel mallei cooſequntur reſpectu partium frangendarum, in E, exiſtentium : nam claui reſiſtentis vices ſubit connexio partium, F, G; manubrii loogitudo C, B. Et ſicut ad extrahendum claunm, oportet dum mannbrium trahitur, quòd capnt in C, vt ex ſecunda figurâ liqoet, ſolidè nitatur; ita eſt neceſſe, quòd lignum rumpeodum in angulo C, firmiter hæreat, vt fractio & violentia ſuccedat.

Quod primò taotò efficaciùs ſuccedit, quantò partes reſiſtentes pauciores ſuut : ſolùm enim quæ ad extrinſecam ſuperficiem accedunt, violentiam præſentiunt, nimitum partes G, F : quæ verò ſunt verſus C, nedom violentiam non patiuntur ad ſe dilatandum, ſed potiùs ſimul adſtringuntur: vnde cortex ligni viridis, in ruptionis loco verſus C, vbi curuatur ligoum, antequam frangatur corrugatur.

rugatur. Cùm igitur malleus & leua maximas vires ad trahendum obtineant, hinc eſt, quòd faciliùs frangantur res per medium, quàm ſi trahantur: tonc verò ſimplices vires operantur ſine leuæ adiumento, & omnes partes æquo marte reſiſtunt. A

Collige primò, quare quantò magis diſtat violentia rumpens à poncto, ſuper quod nititur lignum rumpendum, faciliùs rumpat. Quia ſcilicet, cùm illa longitudo ad modum leuæ ſe gerat, quò longior eſt, tantò maiorem vim, vt aſſerit Ariſt. in Mechanicis, acquirit mouens.

Colligitur ſecundò, quòd quæ franguntur per mediom, reſiſtunt nedum ſecundòm craſſitiem ſed etiam ſecundùm diametrum vel altitudinem. Probatur: quia quò amplior eſt diameter ſeu altitudo, eò violentia requiritur maior: v. g. ſit lignum latum quidem, ſed non admodum craſſum vt in tertiâ fig. huius expeo. ſi trahatnr vehementer à D, in P, ſecundùm longitudinem, parùm proficitur: at ſi rumpatur per medium, nimirum ab A, in C, & fiat impetus per latus latius, vt C, B, difficulter rumpitur: at ſi impetus apponatur ad partem ſtrictiorem A, B, facilis euadit fractio. Quare ſi detur calamus, cuius lignum tubum ambiens, æqualis quaotitatis ſit, ac virga ſolida eiuſdem loogitudinis & materiæ, difficiliùs frangetur calamus ob ſuam craſſitiem, quàm virga. B

Colligitur tertiò, cur ſi fractio debeat fieri in Q, difficilior euadat. Licèt enim ad extrema manus pooantur, eademque remaneat longitudo; quia tamen Q, in medio noo eſt, ſed ad alteram partem accedit, fractio maiori difficultate peragitur. Ratio ſita eſt in eo, ex Galilæo Dial. a. quòd nou eàdem proportione decreſcant partes D, Q, ac creſeunt partes Q, P: ſed in D, P, poſſimos diminuendo progredi in iofinitum. Quòd verò additur ad Q, P, eſt ſemper minus & minus: & quia quaotò magis acceſſus fit ad D, firmior euadit reſiſtentia, licèt quod demitur versùs D, accreſcat versùs P; non tamen eodem proportionali augmento accedit, vt diminuitur altera pars. Hinc eſt quòd per illud augmentum facilitas eadem non manuteneatur, ſed magis & magis deficiat. At remanet adhuc quærendum, cur punctum Q, vbi ſacienda eſt fractio, accedendo ad D, firmitatem acquirat? Cui poſſet reſponderi, eandem eſſe rationem, ac de ligno in pariete fixo: per approximationem enim ad D, manus in D, firmiter tenens, adiuuat partes ad reſiſtendum. C D

Quinta Concluſio. Vis reſiſtitiua nedum fit ab iis partibus, in quas cadit fractio, ſed etiam à totâ ſuperficie, à qua incipit fractio, & etiam ab omni eo quod ei ſuperſtat, & eam tenet.

Probatur. Omne illud in ligno frangendo reſiſtit, in quod impetus pervadit: ſed vt in fig. 4. huius expenſionis, tota ſnperficies A, B, & etiam altitudo A, C, impetum recipit: quare vtrumque totum reſiſtit. Superficies enim A, B, manifeſtè extenditur, vt apparet in lignis viridibus: de altitudine verò A, C, poteſt argui ex eo, qoòd lignum, ſi ſolidum perſtet, nec frangatur, partes circumquaque foraminis, in quod infixum eſt, comprimit, & ſic dilatar; & hinc eſt, quòd concuſſum faciliùs eruatur. E

Probatur ſecundò. Si lignnm prolongetur in F, & in D, ſupponatur momentum quoddam, vt D, vt fractio in D, faciliùs frangetur: ergo ſoliditas muri A, C, concurrit ad ſtabiliendum lignum, & reſiſtentiam firmandam, licèt F, B, præſupponatur æqualis ad B, A.

Probatur tertiò. Quia experimur, quòd motus cò mioùs concutit partes, quò ſolido reſiſtenti vicinius eſt: id enim manifeſtè patet in forcipe focariâ, vt in 5. figurâ: ſi enim brachium alterum eliſeris, tranſit in alterum motus, ita vt eâdem agitatiooe tremant in extremitatibus ſuis, paulatimqne tremor minor ſit prope capulum, & in capulo ipſo tactu manus vix perſentiatur. Tranſiit igitur motus ab A, per C, in D, & in A; in D, quidem maior eſt, in C vix percipitur, quòd ſoliditas manubrii impediat: ergo ſoliditas manubrii impedit motum, & motui aduerſatur.

Probatur quartò. Nam ſaltem partes ligni, ſoliditas v. g. muri, in quo figitur, tenet, nec concuti ſinit: ergo impetum in illos impreſſum frænat & comprimit.

. Quare colligitur, id quod paulò ante dicebamus, fractionem eſſe difficiliorem, ad alteram partem tentatam, quàm io medio: quia ſoliditas & firmitas rei tenentis lignum, ſtabilit illas partes, & impetum ad alteram partem impreſsũ cooſopit: in medium verò vires ad extrema poſitæ ambæ inſurgunt ad illum frangendum: vnde multò faciliùs infringitur.

Collige 2. quòd ad frangendum lignum æqualia longitudinis, ſed non craſſitiei, requiritur violentia compoſita ex proportiooe, nedum quam habet ambitus ad ambitum, ſed etiam quam diameter ad diametrum: & ideo, ſi diametri ſint vt 2. ad 3. & circuli vt 4. ad 9. reſiſtentia erit vt 27. quia nimirum ſecundùm Mathematicos, hæc eſt proportio compoſita ex duabus, nempe tripla. Deducit hoc Galilæus, quia filamenta omnia, & connexio partium, nedum per totum diametrum ſparſa eſt, ſed etiam per totam ſuperficiem circuli: quare cùm multitudo reſiſtentium ſit & ſecundùm circulum, & ſecundùm diametrum, concludit componi ex proportione vtriuſque, quæ eſt tripla. At ego potiùs concluderem reſiſtentiam eſſe, vt area ad aream, quæ eſt dupla: nam filamenta, in quæ maximè dirigitur impetus, ſunt ea, quæ in ſectione diuiſa remanent, & maxima vis in ipſo ſectionis loco & ſigno fit: qoare cùm ex diuiſione remaneant ſuperficies duæ, quæ priùs erant connexæ, dicendum eſt connexionem earum ſuperficierum reſiſtentiam feciſſe: quare proportio iuxta magnitudinem ſuperficierum ſumenda eſt, quæ eſt dupla diametrorum, nempe vt 4. ad 9. ſi diametri ſe habeant vt a. ad 3. Immo ſi & ad haoc, & reſpiciamua ad reſiſtentiam aliarum partiom, illas incertas duco, & inæqualiter per lignum ſparſas, vt in primâ fig. Maxima violentia ſentitur in E puncto, deſcenditque per ſectionem ad C; ſed non æqualiter, eò quòd primò debeant impulſum ſentire, & maiorem violentiam pati, quæ partes primò cedunt: ſed in E, puncto primò cedunt: ergo ibi maiorem vim patiuntur: in C, verò nullam, quia potiùs comprimuntur: ergo ab E, in C, violentia paulatim minuitur. Ita dicendnm eſt partibus G, versùs F, per longitudinem: omnes enim violentiam ſentiunt, cùm omnes diſtendantur: at vtique maior violentia eſt in E, quòd primò cedit; vnde proportiones illæ à Galilæo inuectæ, ſubtiliſſimæ quidem ſunt & ſagaces, ſed quæ potiùs ſupponantur, quàm quòd in re ita ſint.

Sexta Concluſio. Etiamſi æquè vires à principio ad finem adhibeantur, antequam incipiat frangi, tunc ſolidum, ſi aliquatenus ductile ſit, maximè reſiſtit, cùm prope fractionem eſt.

Probatur primò. Quia omne corpus ductile tra-

ctioni aliquatenus cedit: cùm verò impetus in ſubiectum cedens inſurgit, debilitatur: vnde tanto magis vires debent augeri, ad hoc vt rumpatur: quare quæ duriſſima videntur, vt marmora, calybs, maximè frangibilia ſunt, quia cedendo imperum non frangunt: vnde proportiones illæ à Galilęo dial. 2. allatæ, tantò magis incertę euadunt, ad materiam applicatæ, cùm hæc tum iuxta innatum robur, tum iuxta lentorem proprium reſiſtere diuerſimodè poſſit: & hinc euenit, cùm Obeliſcus Diui Petri in Vrbe ſub Sixto fuit eleuatus, clauos ligaturasque ferreas, quibus vinciebatur, ad primum 50. arganorum impetum ruptas fuiſſe, cordas verò ſuo lentore cedentes pondus immane ſuſtinuiſſe.

Collige igitur, veriſſimum duci, & experimento comprobari, vt aſſerit Ariſt. in Mechanicis, trabes, & huiuſmodi ſolida, quò longiora, licèt craſſitudo proportionalis ſupererrogetur, debiliora tamen eſſe, quàm breuiora: & licèt Ariſt. ad vim leuæ reducat, Galilæus tamen Dial. 2. prop. 6. aſſerit prouenire, quòd grauitas quanti, quod e. g. ponitur à ſuâ grauitate premi, ſe habeat in ſeſquialterâ proportione ad reſiſtentiam baſium, quæ eſt duplicata ad diametros ſuos: quare grauitas impellens ad fractionem ſolida, eſſet in triplicarâ proportione diametrorum. Vnde v. g. ſi trabs in diametro eſſet ad trabem, vt 2. ad 3. reſiſtentia baſium eſſet vt 4. ad 9. at grauitas propria premens vt 8. ad 27. quare cùm in minori grauitas euadat 8. reſiſtentia vt 4. in maiori vero grauitas impellens putetur vt 27. ſuper reſiſtentiã, quę eſt 9. non eſt dubium, quòd ſe auget magis ſuper reſiſtentiam ſuam grauitas maioris, quàm minoris. Verùm ſibi contradicere videtur, dum propoſitione 4. inquit, reſiſtentiam baſium in cylindris æqualis longitudinis eſſe, vt cubi ad cubum, nempe triplicatam ad diametros, cùm tamen in illis reſiſtentia deberet eſſe multò minor, quàm in ſimilibus: quoniam lęua eſt æqualis, cùm cylindri æqualis magnitudinis ponantur. Quare potiùs propoſitioni 6. hætens, crediderim reſiſtentiam baſium proximè, & craſſiori minerua eſſe duplicatam ad diametros, cùm, vt dicebamus,

A nedum ſecundùm altitudinem & diametrum, ſed & ſecundùm grauitiem deſumatur, adiuuantibus circumquaque per conſenſum ſaltem impetum infringẽdo per aliquid ſpatii partibus. At quia grauitates & pondera deſumũtur à ſoliditate, quæ totũ occupat, & vt cubus ad cubum eſt, hinc, vt acutiſſimè aduertit, ſeſquialterâ proportione ad reſiſtentias propriæ vel alienæ grauitatis momenta excreſcunt. Et hinc intelliges, Machiniſtas ſibi mallè conſulere, dum machinas eâdem proportione augentes, quæ paruis modulis conſtructę ſunt, putant vel alieno, vel ſuo proprio ponderi ſuffecturas. Sic Architecti, qui Eccleſiam ex. g. paruam, bene ſuo ponderi reſiſtentem, io ampliorem formam transferendo, iiſdem proportioni-

B bus vtuotur.

Seprima Concluſio. Totum toti applicatum, magis reſiſtit, quàm eius pars.

Probatur. Quooiam gladius, vel cultrum poteſt diſcindere lignum, & non aliquod aliud ferrum craſſum & latum: quia gladius impellit in lignum ſcindendum, ſecundùm ſuam latitudinem, quę magna eſt: at verò acie non tangit niſi paucas partes, in lineam aciei ſubiectam extenſas: & ideo lignum non poteſt illis reſiſtere. Quod tantò faciliùs exequitur, ſi non calcando, ſed hinc & inde ad modum, quo vtimur ſerrâ, adigatur: quia nec illa linea, in quam acies incumbit, reſiſtit quoad profunditatem, vt reſiſtebat deorſum prementi, ſed ſolùm

C ſecundùm longitudinem. Quod & tantò adhuc faciliùs expedit, ſi ſerratus ſit, quòd ſolùm acies dentis ſibi aſſumat partem illius lineę, in qua fertur, auferendam.

Octaua Concl. Corpus reſiſtens, ad quamlibet primam applicationem debilitatur.

Probatur. Quoniam ſi virtus applicata reſiſtenti, nihil facit in primo inſtanti; cùm ſit par ratio de ſecundo, neque in ſecundo aget, & ſic ſemper nihil proficeret: ſed in oppoſitum ſtat experientia; quia videmus poſt duos annos v. g. randem lignum frangi, cui onus eſt ſuperimpoſitum: ergo in primâ applicatione virtus reſiſtitiua debilitata fuit.

DISPVTATIO X.
DE INFINITO.

QVONIAM nonnulli dixere quantitatem ex infinitis punctis conſtare; ideo de ipſo hîc infinito agendum eſt. Ita enim & præcedenti quæſtioni lucem afferemus, & iis etiam quæ diximus de tempore & æternitate ſubſeruiemus: cùm ibi non ſemel, infinitum non poſſe admitti, ſuppoſuerimus.

EXPENSIO I.

Quid, & quotuplex ſit infinitum.

EXplicabimus hîc infinitum iuxta communẽ ſententiã, in ſequentibus illud negaturi euidentiſſimis rationibus. Sed quia non poſſet intelligi, de quo ageremus, niſi aliquã eius haberemus notitiam; ideo ipſius communem definitionem diuiſionemque paucis afferemus.

Prima Concl. Infinitum eſt illud, cuius ſemper eſt aliquid extra accipere. Ita Ariſt. hîc l. 3. c. 7. cum com.

Explicatur definitio. Si ex aliquo per totam æternitatẽ accipias, ſignum eſt illud infinitate metiri, & ex infinitâ multitudine actu componi. Vnde & ab Ariſtotele illa definitio excluditur, qua infinitum definierunt Antiqui, *infinitum eſt illud, cuius nihil eſt extra*: eo quòd hæc definitio conueniat enti perfecto; ſiquidem ens perfectum illud dicitur, cuius nihil extra accipi poteſt: cùm præſupponatur habere quidquid eius perfectionem complet & perficit.

Secunda Concl. Duplex eſt infinitum, infinitum ſimpliciter, & ſecundùm quid. Patet, quia infinitum ſimpliciter eſt illud, quod omnes perfectiones continet, vt Deus infinitus, æternus, &c. Infinitum verò ſecundùm quid, eſt illud, quod infinitatem ſolùm in hoc genere perfectionis nanciſcitur, v. g. in quantitate, qualitate, & huiuſmodi.

Tertia Concl. Infinitum ſecundùm quid, adhuc duplex eſt, ſcilicet categorematicum, & ſyncategorematicum. Primum eſt, quod exiſtit totum ſimul actu: ſyncategorematicum, quod exiſtit partim actu, partim in potentiâ; itavt id quod eſt actu, ſit finitum, ſed id quod eſt addibile, infinitate pateat.

A Quarta Concluſio. Infinitum tam categorematicum, quàm ſyncategorematicum, reperitur in magnitudine, in intenſione, in numero, in duratione, in perfectione.

Prob. Quia cùm iſta infinita ſint in aliquo genere, iuxta diuerſa genera entium, ita infinita diuerſa poſſunt dari: & quia omne quod eſt, aut ſubſtantia eſt, quæ poteſt eſſe diſcreta, aut continua, aut multis potentiis aut facultatibus prædita; ideo triplex infinitum datur, ſcilicet in numero, in magnitudine, in perfectione: aut eſt accidens, quod poteſt intendi, ideo datur infinitum in intenſione: & quia tum accidens, tum ſubſtantia

B poteſt durare, ideo datur infinitum in duratione.

EXPENSIO II.

De quibuſdam conditionibus, infinitatem in aliquo genere conſequentibus.

HÆc quæſtio aperit viam ad omnia infinita neganda, vel admittenda: quia viſis eorũ conditionibus, faciliùs ad eorum vel repugnantiam, vel poſſibilitatem cognoſcendam deueniemus.

C Prima Concl. Nullum infinitum poteſt includi termino in eo genere, & ex eâ parte ſaltem, quâ ſupponitur infinitum. Eſt contra Arriagam ſect. 1. de infin. diſp. 12.

Probatur. Omne quod terminum habet, tandem finiri & exhauriri poteſt; quod eſt contra definitionem Ariſtot. dicentis, de infinito ſemper aliquod extra remanere. Probatur Ant. quia in aſſumendis partibus infiniti, ſemper abſque vllo ter-

A mino procedere poſſunt: ſed pattes aſſumeodæ termino, ex Aduerſariis, coarctantur; igitur contiouatio mea io aſſomeodo, ſuperat quantitatem aſſumptibilẽ,quæ terminum recognoſcit, tandemque ſuperabit & exhaurite illud poterit, dom ſinc fine perſeuerat io detrahendo.

Probatur ſecundò. Infinitum eſt illud, quod caret fine: ſed hæc quantitas, quæ ab Aduerſariis appellatur infinita,præſupponitut habere finẽ: ergo infinita non eſt. Si enim per negationem termini res terminata explicari poſſet, quid ni & omnes formæ per ſui remotiooem bene exponerẽtut? vnde & lux tenebta dici poſſet,& cæcitas viſio.

Dices, illos non eſſe appellandos tetminos, ſed puncta, inter quæ infinitum clauditur. B

Reſpondeiur, fruſtra cis nomeo termini deoegari, ſi re termini ſunt,& finium munere fungūntut. Quid enim terminus eſt? niſi vltimum rei, extra quod ampliùs illius rei non eſt:ſed extra hoc puoctum nihil ampliùs huius infiniti, vt coocedũt, eſt; ergo iſti tetmini ſunt. Quòd ſi aliquid extra eſt, ergo iofinitum non claudunt.

Probatur tertiò. Quia bene cogitanti imperceptibile euadit, quomodo aliqua quantitas infinitos palmos contioeat, & tamen infinita non ſit. Quoniam ſi ad quinque palmos addantur quioque palmi, maiot fit: ergo, ſi ad centum palmos præſupponantur infiniti additi, poteſt ſine dubio ſioe termino extendi. Sed videamus buius ſententiæ, C firmiſſimum fundameotum.

Obii. Inter hominem & lapidem ſunt poſſibiles infinitæ ſpecies creatutarum, quarum ptima, vt perfectiſſima, erit homo, vltima erit lapis, vt potc imperfectiſſimus: ergo infioitum clauditur determinato limitc.

Reſpondetur, optimâ ratione appellaſſe Arriagam hoc argumenium euidens; quia eadem eſt cooſequentia, ac aotecedens: vnde ſi concedatur Ant. etiam nimis probè ſequitur cooſequentia; id enim eſt quod negatur, ſcilicet inter hominem & lapidem infinitas ſpecies actu mediare. Repugnat autem maximè hæc infinita multitudo ſpecierum: quia vel hæ ſpecies eâdem petfectione otnareotur D ſed diuerſis gradibus perfectionis excellerent, vel perfectione diſparatâ variarentur. Si diſparatâ perfectione diſcreparent, numquam poſſet dici, homioem & lapidem eſſe illarum rerminos: ſiquidem terminus, cùm ſit vltimum eſſe rei, connectitur cum ipsâ re, cuius eſt terminus. Si eâdem perfectione; ergo quælibet creatura, cum aliquo gradu huius perfectionis deberet reperiri producta. Si verò bic infiniti gradus præſupponantur; ergo nunquam Deus potuiſſet peruenire ad hominem creandum, ſi inceperit à lapide. Ptob. quia infinitum eſt illud, *cuius ſemper eſt extra accipere*, quod eſt abſurdum. Et ioſuper, ſi vltimum creare non valeret Deos, nempe hominem; ergo hæc ſpecies termino ſiſti dedignaretur. E

Secunda Concl. Non eſt admittendum vnum infinitum maius alio. Eſt contta Arriagam & alios.

Probatur primò. Infinitum dicit non habere finem: ſed ſi vnum infinitum eſſet maius alio, diceretur babere finem: ergo vnum infinitum non eſt maius alio. Probatur maior, quia vbi inciperet aliud infinitum eſſe maius, ibi hoc deſinetet: ergo fioe ſiſteretur.

Probatur ſecundò. Ex definitione in infinito vltimum aſſigoari non poteſt, *quia ſemper eſt aliquid extra*: ergo aſſignari vnum infinitum maius alio non eſt conueniens.

Obii. Omne infioitum debet conſtare ex partibus infinitis: ergo voum infioitum, eſt maius alio. Prob. cooſ. quia totum eſt maius ſuâ parte.

Reſp. conceſſo antec. negando conſequeotiam: quia etiam per ipſum, tam eſſet infinita pars, quàm infioitum totum: vnde in ratiooe infinitatis eſſeot æquales: vnde & hæc eſt voa de implicaotiis, propter quas infinitum negandum eſt.

Obii. ſecundò. Si daretur infinitum hominum, certum eſt quòd capilli ſupetexcederent, & ita maius eſſet capillorum, quàm bominum infinitum.

Reſpondetur. Ex hac ratione non poſſe dari: B ſopponuot enim id, quod probaudum foret: boc enim eſt illud, de quo diſputamus, an detur hoc infinitum capillotum maius, quàm infioitum hominum: ponunt enim conditionem impoſſibilem, ex quâ nil mirum, ſi impoſſibilis exeat conſequentia.

Obii tertiò. Ex infinito hominum occidat Deus tres aut quatuot: vtique erit minus infinitum: ergo ex infiniro datur maius aut minus.

Reſp. illud iofinitum non diminui, ſed manete vt ſupponitut, infinitum vt priùs, cùm infinitum diminutionem pati non poſſit.

Tettia Concl. Nullum infinitum poteſt conſtare ex partibus finitis æqualibus.

C Probatur. Finitom additum finito, non facit infinitum: ergo ſi partes eſſeot finitæ, additâ vnâ ad aliam, non poſſent facere aliquod infinitum, ſed ſempet facetent aliquid finitum.

EXPENSIO III.

Quænam ſit differentia iuter infinitum categorematicum, & ſyncategorematicum.

IAm vidimus, quòd infinitum ſyncategotematicum ſit partim actu, partim potentiâ: categorematicum totum actu. Adbuc tamen D videndum eſt, an in ratione infinitatis, vtraque infinita conueniaot?

Prima Concl. Infinitom ſyncategotematicum, non eſt infinitum.

Prob. Concl. Si eſſet iofinitum in potentiâ, etiam ad actum teduci poſſet: ergo eſſe poſſet infinitum actu. Sed infinitum actu repugnat, vt infra oſtendemus: ergo eſt infioitum in potentiâ.

Prob. ſecundò. Omnia ea quæ dicuntur de bomine actuali, poſſuot etiam affirmari de bomine poſſibili: ſed de infinito actuali multæ repugnantiæ aſſignantur; ergo eriam de infinito poſſibili.

Tertiò. Exiſtimant Theologi, non poſſe Deum extra ſe terminum ſuæ omnipotentiæ adeò adæ- E quatum, vt totam illam abſorbeat, reperire: At ſi creaturæ creabiles ita poſſibiles eſſent, vt omnes actu eſſe poſſeot, nihil ampliùs creabile poſſet remanere: quare, illæ eſſent terminus adęquatus omnipotentiæ Dei; infioitate enim pateret, ſicut ipſa infinita eſt. Quòd ſi omnipotentia Dei ad extra terminum adæquatum nanciſceretur, non eſſet cur ad intra adæquatum ſibi rerminum geoeratione & ſpiratione expoſceret.

Quartò, bæc immenſa collectio rerum ſi poſſibilis eſſet, nihil operari poſſet: vnde in eis eſſent qoidem poteotiæ, quia ſpecies reperirentur, quę potentiis ab inuicem diſtinguuntur, vt homo per

potentiam intellectualem: potentiæ tamen non eſſent, quia nihil poſſent, nihil verò poſſent, quia nihil ampliùs poſſibile eſt, vt præſupponitur: illud enim quod poſſibile diceretur, creaturæ catalogum ſubiret: quare & in albo rerum productarum aſcriberetur, cùm omnis creatura producta exiſtimetur.

Quintò. Motus totus ſimul dari non poteſt, vt concedunt Philoſophi: quare ſi omnis creaturarum numerus creabilis, eſſet poſſibilis, omnes motus ſimul, contra motus eſſentiam & definitionem poſſent reperiri: cùm non repugnet quòd pars motus hodierna, heri facta fuerit, & craſtina, quòd etiam antecedenti die exierit in lucem. Si autem id dicatur abſurdum, & putetur motum ſucceſſionem debere conſequi, dicendum eſt quòd omnis poſſibilitas motus includat eſſentialiter poſſibilitatem additionis, & ſic, quòd ſolam finitatem dicat, cui ſoli poteſt fieri additio. B

Dices ex Scoto in 1. diſt. 2. quæſ. 2. §. *oſtenſo.* Quæ ſunt in infinitum acceptibilia, ſi ſint actu, aut ſunt finita, aut infinita. Si ſunt finita: ergo randem finiri poſſunt. Si infinita: ergo etiam in potentiâ infinita ſunt.

Reſp. in potentiâ eſſe ſemper quid finitum, ſemperque dicere limitationem: vnde ſi ponerentur actu omnes poſſibiles creaturæ, non poſſunt poni niſi quatenus finitæ. Neque omnes poſſent poni actu, quia ita ſunt poſſibiles actu ſine termino, vt ſemper noua additio fieri poſſit.

Dices ſecundò. Infinitum ſyncategorematicum, quamuis ſemper augeatur, adhuc ſemper poteſt augeri ex rebus poſſibilibus, reducendo eas ad actum: ſed infinitum eſt, cuius ſemper poteſt aliquid vlteriùs accipi: ergo creaturæ poſſibiles infinitæ ſunt. C

Reſpondeo diſtinguendo: ex rebus poſſibilibus, vt poſſibilibus præciſè, nego Ant. ex rebus poſſibilibus, quatenus dicunt potentiam cauſæ, concedo. Dicitur enim duplici modo res poſſibilis: res enim in noſtro intellectu exiſtens, vocatur poſſibilis, quia ſicuti eſt in intellectu, ita ſi quando erit extra intellectum, per ſe ſubſiſtens exiſtet: & hanc voco poſſibilitatem præciſam, & quoad hâc aſſero, quòd ſicut non poſſunt reperiri actu niſi creaturę finitę, ita neque poſſunt eſſe poſſibiles niſi finitę. Sed quia adhuc aliquid poſſibile appellatur, quia à cauſâ edi poteſt; quo pacto nullâ intellectus cogitatione operante poſſibilia reperiuntur, quæ poſſunt creari à Deo: hinc concedo illa eſſe infinita, quia cùm hoc pacto poſſibilia non ſint niſi ipsâ omnipotentiâ Diuinâ, cùm hæc ſit infinita, etiam poſſibilia conſiderata in eâ, infinita ſimpliciter euadunt. D

Subiunges fortè, etiam in Diuinâ omnipotentiâ creaturas relucere, & actus ipſos, quatenus terminabiles ad creaturas, neceſſariò cognoſcendos multiplices iuxta multiplicationem terminorum: qui ſi eſſent finiti, finitas in ipſam omnipotentiam refunderetur: ſiquidem ſaltem hoc verum eſſet, quòd licèt ex ſe ad multiplicandos actus, poſt iſtam creaturarum omnem finitatem, robur obtineret, nihil tamen edere, ex repugnantiâ terminorum, qui multiplicari non poſſent, valeret. Quod contra decreta Concilij Conſtantienſ. militat, ſeſſ. 15. quod damnat Ioannem Hus, qui dicebat Deum ad certum tantùm aliquem numerum poſſe animas producere. Ad hanc ergo difficultatem ſoluendam, ſit E

Secunda Concluſio. Creaturæ poſſibiles non poſſunt eſſe finitæ.

Probatur primò. Nam ſi rerum poſſibilitas finitate clauditur; ergo Deus creando poteſt illam pertranſire: ergo poteſt, poſtquam tranſiit, non remanere ampliùs quid poſſet creare: quare omnipotentia Diuina non eſſet inexhauſta, cùm finitâ rerum productione exhauriretur.

Secundò. Omnis impoſſibilitas à contradictione ſumitur, & vbi nulla contradictio emergit, ibi poſſibilitas iure ponenda: ſed poſt quamlibet creationem nulla poteſt ſequi contradictio, cur & aliud ſuperaddi non poſſit: ergo aliquis numerus finitus in creando non adeſt. Si enim aliqua repugnantia ſubeſſet, conſiſteret ea in eo, quòd iam peruenimus ad infinitum: ſed per additionem finiti ad infinitum pertingi non poteſt: ergo nulla eſſet implicantia. Maximè, quia non ex parte Dei, qui eâdem omni potentiâ frueretur: non ex parte rei productæ, quæ connexionem vllam non conſequitur: ergo nulla impoſſibilitas reperiretur.

Probatur tertiò. Poſt iudicium per totam æternitatem poteſt Deus mouere cælum: ergo abſque vllo termino poterit ſemper producere.

Neque dicas Deum eundem motum reproducere. Obſtat enim, quòd durationes ſemel deſtructę, reproduci denuò non poſſunt; & ea quæ diximus de materiâ primâ, vbi poſuimus identitatem in nihilo non conſeruari, & aliquid quod ſemel deſtructum eſt, & ad nihilum redactum, ſi reproducatur, ſpeciem quidem eandem, ſed non eundem numerum conſequi poſſe, cùm per hanc productionem, & per hanc exiſtentiam traditam ab agente, hæcceitas habeatur.

Neque dicas, poſt deſtructionem remanere indiuiduum poſſibile, vt erat priùs. Licèt enim remaneat poſſibile & indiuiduum, non tamen remanet hoc indiuiduum, quod erat, cùm fuerit ab eo quod erat, per deſtructionem diuiſum: & quia in tantum eſt hoc indiuiduum, quia in ſemetipſo indiuiſum eſt, hinc euenit, quòd non poſſit reproduci idem: quia ſemper erit verum, vt per deſtructionem fuerit ab antecedenti diuiſum, & ſic, quòd ſint duo indiuidua, vtpote per deſtructionem ab inuicem diuiſa.

Tertia Concluſio. Poſſibilia neque ſunt finita, neque infinita, ſed talia, vt cuilibet aſſignato numero reſpondeant.

Probatur primò prima pars. Si Deus poteſt infinitos actus producere, poterunt percurri, annumerando omnes vſque ad illum vltimum, qui conſtituit multitudinem infinitam: de illa ergo additione, proximè immediatè ad multitudinem finitam, per quam ad infinitam pergimus, interrogatur, an finita ſit, vel infinita? Non infinita, quia per additionem vnius excedit multitudinem finitam. Non finita, quia ſuperat omnem multitudinem finitam aſſignabilem. Ergo nec finita ſimul, nec infinita, quod repugnat: atque infinita, neque finita, vt vult Concluſio.

Neque dicas, non poſſe annumerari omnes neque à Diuinâ cognitione, eo quòd non detur iſta collectio creaturarum, quæ termino *omnis*, vel *totius* affici poſſit.

Nam primò, Deus cognoſcit hanc, & illam, & illam: ergo cognoſcit omnes. Tum quia cùm nulla ſit, quam non cognoſcat, cùm à negatione ſequatur contrarij affirmatio, ſequitur euidenter, vt omnes cognoſcat. Tum quia cognoſcit ſingulas; ſingulæ verò ab omnibus non diſtinguuntur: quare quod affirmatur de ſingulis, de omnibus intel-

ligitur affirmatum. Tum quia communis ſenſus Philoſophorum afficit termino *omnis* naturam poſſibilem, quæ infinitate indiuiduorum conſtat, dum dicunt *omnis homo eſt animal.* Tum quia Theologi explicant omnipotentiam, dicendo eſſe virtutem creandi omnia: nam p. 1. q. 25. art. 3. corp. inquit D. Thomas, *cùm potentia dicatur ad poſſibilia, nihil rectius intelligitur, quàm quòd poſſit omnia poſſibilia.* Tum quia de Deo infinito ſimpliciter verificatur; dicitur enim *totus Deus*: ergo & de creaturis poſſibilibus. Cùm ergo Deus omnes creaturas poſſibiles cognoſcat, & illæ finitæ non ſint, ſed nec infinitæ; propterea quidquid ponatur actu de illis, infinitum eſſe non poſſit, ſequitur vt ſe habeant veluti medium, quod nempe, omni aſſignato numero reſpondeant: ita enim B nec finitæ ſunt, quia in aſſignandis numeris limes non adeſt: ſed nec infinitæ, quia quidquid reſponder aſſignato numero, vel ei poteſt reſpondere, infinitum non eſt, cùm & ipſe numerus, vt vt multiplicetur, ſemper numerus ſit; infinitas verò, vt innumerabilis, numerum dedignatur, vt infra.

Dices, inter infinitum & finitum non dari medium: quare creaturas poſſibiles, vel infinitas, vel finitas ſtatuendum eſſe.

Reſpondetur enim, de eo quod in ſe multas rationes continet, contradictoria veritatem conſequi non repugnare. Ita ſunt creaturæ poſſibiles: nam & congeriem creaturarum dicunt, & diuinam omnipotentiam creantem connotant; ita vt C poſſibilitas rerum nec ſine omnipotentiâ Dei, nec ſine rebus creabilibus obtineri valeat, nec ab ipſo quidem intellectus acumine: quare in eis, & quod omnipotentiam ſpectat, ſaluare oportet, & quod proprium eſt creaturæ non differri Si reſpicias igitur omnipotẽtiam Dei, illi in producendo limitem, ſi intelligis quid ſit Deus, non ſtatues: ſi creaturam intuearis, poſſe aſſequi infinitatem non aſſeres, vt infra. Quare medium oportet neceſſariò eligere, nempe finita poſſibilia aſſerere, ſed cum poteſtiâ ad additionem recipiendam: nam etſi poneremus poſſibilia infinita, neque per hoc omnipotentiam Dei ſaluaremus. Si enim ponamus collectionem creaturarum infinitam, eamque poſſibilem, poterit fieri à Deo: ſi verò ſtatuamus iam lu- D cem vidiſſe eam infinitatem, dicito quid tunc poterit omnipotentia Dei? nihil; cùm totum creabile, creatum fuiſſe præſupponatur. Ergo, & per finitatem rerum, & per infinitatem exhauritur omnipotentia Dei. Numquam verò conuinceris quòd deficere poſſit, ſi dixeris cuilibet aſſignato numero, poſſibilium multitudinem eſſe æquipatabilem.

Neque ſubinferas, tibi non videri quòd omnes hoc pacto aſſumantur. Nam omnes, vt ſunt, aſſumimus; ſicut & tali modo cognoſcuntur à Deo, vt ſemper cuilibet aſſignato numero correſpondeant: cùmque nullus numerus aſſignabilis infi- E nitus ſit, per conſequens agnoſcit illam collectionem, infinitam non eſſe; ſed nec finitam, quia & alteri numero æquiualentem comprehendit.

Dices. Deus cognoſcit omnes numeros: illi verò vel ſunt finiti, vel infiniti. Si dicas finitos; ergo & creaturæ illis omnibus correſpondentes. Si aſſeras infinitos; ſic & creaturæ illis correſpondentes.

Reſpondetur, omnes numeros ſic genericè acceptos, nec finitos, nec infinitos eſſe, ſed eſſe indifferentes ad vtrumque: ſicut & eos vt ſic, eſt indifferens ad eſſe finitum, vel infinitum. Ratio eſt, vel quia numerus genericè acceptus, vt numerus eſt, ſit quædam fictio intellectus; cùm numerus quilibet ſit ens rationis, numerus verò in genere eos ab ente rationis abſtractum. Seu quia numerus vt ſic, connotet duo, & res numerabiles, & potentiam numerantem: & vt intentio nominis fertur in diuerſa, non patitur vnicam reſponſionem: ſed vt reſpicit rem numeratam, finitum numerum dicendum eſſe, vt reſpicit potentiam numerantem, infinitum aſſerendum. Seu quòd numerus vt ſic, non præſcindat ab inferioribus, ſicut nec figura vt ſic, ab inferioribus poteſt abſtrahi: quare non ſine inferioribus poſſim tibi reſpondere. Si verò ſinas, vt tales taleſque numeros aſſumam, ſtatim facilis ſe apperit reſponſio: nam & ſi tibi permittam aſſumere quos volueris, eos tibi finitos eſſe reſpondebo, ita vt potentia ſuppetat in numerante ſuperaddendi. Numerus ergo finitus eſt, & infinitus; finitus, vt talis: infinitus, quia aliis numeris ſupercreſcere poteſt, quos ſi non in genere ſumes, adhuc eos infinitos in ſe, & infinitos ob inſuperabilem additionem fatear. Et ita dicendum eſt, videre Deum ſingulos numeros, vt ſemper videat ſe illis ſuperaddere poſſe: neque enim poteſt videre omnes ſic in genere, cùm Deus non præſcindat, ſed in ſpecie hos centum, illos mille, alios decem millia, ſed quibus ſe ſemper potentem ad adiungendum cognoſcit.

EXPENSIO IV.

An Deus poſſit creare creaturam omnium maximam, extra quam ampliorem non poſſit producere; & etiam omnium minimam, poſt quam aliam minorem non poſſit producere.

NOn loquimur hîc, an Deus poſſit facere creaturam in aliquo genere ſimpliciter infinitam: ſed ſolùm, an Deus poſſit condere creaturam in ſe finitam, quâ tamen perfectiorem creare non poſſit, ſiue maiorem: & ita quærimus, an etiam ex aliâ parte minimam producere queat, vt minorem componere non valeat.

Prima Concl. Deus ſemper poteſt producere creaturam perfectiorem & perfectiorem in infinitum, ſi intelligatur de perfectione intenſionis. Eſt contra Aureolum in 1. diſt. 44. quæſt. 1. ar. 4. Durandum in 1. diſt. 44. quæſt. 1. ar. 20. Baccoonum: hanc tamen Diuus Thom. quæſt. 1. ar. 20. Baſolius, Ouied. & D. Dionyſius de diuinis nominibus cap. 18. amplectuntur.

Prob. ratione Diui Th. Quæcumquè cauſa excogitetur perfecta, adhuc infinitè diſtat à Deo: ergo poterit inter Deum & creaturam perfectior excogitari, quæ priùs productam perfectione ſuperet.

Prob. ſecundò. Numerus in infinitum multiplicabilis eſt, abſque eo quòd euadat infinitus: ergo etiam gradus perfectionis in infinitum augeri poterunt, eò quòd infinitè diſtent à Deo.

Obiicies primò. Nulla eſt repugnantia, vt producat Deus creaturam perfectiſsimam, quam poteſt producere: ergo poteſt eam producere.

Reſp. argumentum eſſe falſum, eo quòd præſupponat id quod probandum eſſet, Deum poſſe pro-

ducete creaturam perfectiſſimam, qua non poſſit aliam condere perfectiorem. A

Obiicies ſecuodò. Sumantur omnes creaturæ poſſibiles: nō omnes excedentur perfectione, alioquin extra collectionem eſſet excedens, quod non volumus: ergo inter iſtas aliqua omnes excedet; ergo hæc erit perfectiſſima.

Reſpondetur, omnes quidem creaturas ſumi poſſe, & etiam gradus perfectioois in eis: ſed ita omnes eſſe in ſemetipſis, vt gradus perfectionis in eis cuilibet aſſignato numero correſpondere valeant. Vnde perfectiſſima in totâ illâ collectione aſſignabilis non reperitur, & omnium ſuprema: quia omnis illa collectio ita eſt, vt quidquid aſſignabile ſit in illâ, relinquat potentiam in Deo ſuperaddendi, vt diximus in antecedenti quæſtione. B

Obii. tertiò. Deus omnes videt creaturas poſſibiles: ergo videt aliquam maximam in perfectione.

Reſp. ſecundùm aliquos, nihil eſſe in ſe creaturas poſſibiles; quare illas non poteſt videre Deus, niſi quòd comprehendit ſuam omnipotentiam poſſe omnia facere: per decretum verò determinat, quænam facienda ſint. Vnde falſum eſt, videre poſſibilia, tanquam ſi eſſent exiſtentia diſtinctè: quia vtique non ſunt. Quomodo autem Deus ſuam omnipotentiam cognoſcat independenter à creaturis, eſt quæſtio Theologica; pro nunc id C exemplum declaret. Sicuti homo cognoſcit ſe poſſe ferre pondera, licèt nunquam expertus ſit an ea poſſit eleuare, ex ſolâ cognitione ſuæ fortitudinis, quam ipſe comprehendit in actum fortiter erupturam. Ita Deus poſſibilia ſingula non nouit, nouit tamen ex efficaciâ ſuæ omnipotentiæ, quam cognouit eſſe infinitam.

Secundò meliùs & veriùs reſpondetur, iuxta pręcedentem reſponſionem: nempe nullam videre, licèt perfectiſſimam, cui ipſe ſuperaddere non poſſit.

Secunda Concluſio. Creatura perfectiſſima produci poteſt, ſi intelligatur de perfectione eſſentiali. Eſt fortè Arriag. diſp. 3. Phyſ. ſec. 3. licèt ſine hac limitatione loquatur.

Probatur. Si detur aliqua creatura, quæ omnia D attributa Diuina participet, quæ communicabilia ad extra ſunt, ea dicenda eſſet perfectiſſima creatura, ſiquidem plures perfectiones participare non poſſet. Sed hoc non repugnat. Tum quia volumus participare à Deo, quod participare poſſet. Nec per eam theſaurus omnipotentiæ Diuinæ, vel idearum exhauſtus diceretur; cùm alias ſimiles creaturas, vel etiam diſſimiles illis creare poſſet, eaſdem virtutes alio artificio communicando; & alioquin perfectiones diuinæ, nec numero infinitæ ſunt, nec ſub infinitâ intenſione neceſſariò communicantur. Quare, cùm nec repugnet ex parte creaturæ, quæ adhuc finita eſſet; nec ex parte Dei, quòd poſſet & æquale, & amplius aliquid quoad intenſionem producere, debet creatura perfectiſſima quoad E eſſentialia concedi.

Secundò probatur ex argumentis ſupra factis ab Arriaga, quæ licèt de gradibus perfectionis non probent, quia per multiplicationem quantumlibet magnam nec graduum, nec numerorum, nec partium, vel ad infinitum poteſt perueniri, vel ad infinitum appropinquari; immo ex Galilæo dial. 1. quantò magis multiplicamus numeros, eò magis ab infinito diſtamus: quia ſi ad infinitum daretur approximatio per numeros, vel res numerabiles, etiam eiuſdem infiniti poſſet dari conſecutio: quod repugnat, cùm ſemper à finito ad infinitum ſit infinita diſtantia. Valere tamen poſſunt in numero perfectionum à Deo participabilium, cùm illæ finitæ numero præſupponantur.

Tertia Concl. Poteſt Deus facere creaturam adeò minimam, vt extra hanc, aliam minorem facere non poſſit.

Prob. Nullæ enim ex prælatis rationibus hîc militant: quare neſcio quâ ratione ſubnixi velint Authores, eſſe eandem paritatem de creaturâ perfectiſſimâ, & imperfectiſſimâ. Non prima, quia non accedimus ad infinitatem, ſed recedimus. Neque ſecunda, quia in numero datur ſemper primum, extra quod non eſt aliud priùs accipere.

Prob. ſecundò. Repugnat id quod eſt infinitum, ſemper habere quid ab eo ſeparetur, vt oſtendi de quantitate: implicat igitur, quòd Deus ſemper poſſit facere aliquid minus.

Prob. tertiò, ex dictis de quantitate, vbi videas.

Obii. Aſſignatâ qualibet minimâ parte, nulla ſubeſt ratio, cur non poſſit Deus facere partem minutiorem: ergo ſemper Deus poteſt facere aliquid minimum & minimum abſque vllo termino.

Reſp. nos non teneri aſſignare hanc minimam partem determinatè; Deus enim nouit: ſufficit nobis, quòd ſciamus, in infinitum non procedere in decremento.

Obii. ſecundò. Deus non poteſt edere creaturam perfectiſſimam: ergo neque imperfectiſſimam.

Reſp. eſſe euidentem diſparitatem: quia maior perfectio tenetur ex parte omnipotentiæ diuinæ, quæ cùm ſit infinita, ſemper aliquid perfectionis addere poteſt; imperfectio verò ſe tenet ex parte creaturæ, quæ quidem cum aliquâ perfectione debet produci, neque tantam perfectionem poſſidere valet, cùm finitate arctetur intra certos limites, vt in ipſâ infinitę partitiones minores & minores in infinitum poſſint multiplicari.

EXPENSIO V.

An Deus poſſit producere infinitum in multitudine, magnitudine, & intenſione.

PRima Concl. Non poteſt dari infinitum actu in multitudine. Et contra communem.

Prob. Omnis multitudo infinita poteſt ſucceſſiuè percurri & numerari, alioquin eſſet infinita: ergo ſi incipiamus numerare homines, tandem finiemus omnem multitudinem finitam illorum, ita vt nec vnus homo ſupra illam remaneat, qui conſtituat numerum finitum: ergo iam addito vno ſolo ſuper illos, reſultabit multitudo infinita; quia antecedens erat maxima omnium finitarum, & hæc eſt maior illâ; ergo erit infinita: deinde neque erit infinita, quia finitum additum finito, non facit infinitum. Huic argumento, maximè de rebus exiſtentibus, Arriaga ait ſolutionem non reperiri. Reſpondet ergo, argumentum eſſe fallax, eo quòd poſſit fieri contra diuinam æternitatem. Sed ipſe non aduertit, æternitatem Dei non fluere per partes, & ita, cùm partes non habeat, de ipſâ partes numerari non poſſe.

Prob. ſecundò. Numerus conſtat ex vnitatibus: ſed vnitates omnes ſunt aliquid finitum: ergo non poſſunt facere infinitum. Prob. conſ. quia finitum additum finito non facit infinitum.

Prob. tertiò. Creet Deus infioitum formicarum, & creet Deus infinitum mootium: tuoc cùm voum infioitum noo ſit maius alio, tantum debet occupare ſpatii iofinitum formicarum, quàm infinitum monrium: ergo montes eſſent æquales formicis; quo quid abſurdius?

Prob. quartò. Quia vnom infinitum eſſet maius alio: quia ſi homioes infiniti producerentur, vtique eſſet maius infinitum capillorum, quàm hominum.

Quintò. In quolibet iofinito numero rerom vel ſumi poſſunt partiales nomeri, vel oon. Si oon, ergo qoantitas diſcreta ſummam vnitatem poſſidet, cùm numeros partiales non amplectatur, & ſic infinitus oumerus reducitur ad vnitatem. Vel partialibus nomeris diuidi poteſt: & hi vel infiniti ſtatuendi, vel finiti. Si aliquis dixerit partes infiniti finitas eſſe, & numeris determinatis conſtare: ſtatim inſurgit, partes finitas infinitum numerum ſtatuere oon poſſe. Si dixerit aliquam infinitam remaoere: ſequitur nomerum infinitum per medium diuidi noo poſſe, & ſic homines iofinitos duobus oculis, vel duabus auribus frui non poſſe, quia infinitum duplicaretur. Si eis placuerit, vt Compton disp. 46. ſec. 6. partes ex infinito aſſumptibiles infioitas eſſe; ergo totum ex partibos infinitis conſtat, & iam totum ſuæ parti æquale eſt: neque eoim eſt maius infinitum hoc, quàm illud, cùm omnes obtioeant quidquid oumeri aſſequi poſſunt. Deinde ioterrogo, an diuidendo & diuideodo infinitom numerum ſemper infinitas partes reperiam? Si ſemper infinitas partes inueniam, ergo nomerus infinitus ex numeris non conſtat: namque in onmeris eſſentialiter reperiontur duo, tria, quatuor, infinitus verò oumerus oon eſt vllus numerus aſſignabilis. Si diuidendo operire ſaltem aliquos finitos; redeunt abſurda ſupra tacta, nimirum infinitom ex finitis conſtare, vel infinitum per medium diuidi oon poſſe.

Reſpondent Conimb. lib. 3. Phyſ. cap. 8. q. 2. a. 4. §. *pro*, priocipium illod, *totum eſt maius ſuâ parte*, in oumero tantùm finito locum habere. At ſi incipiamus negare principia, quando cum noſtris opinionibus bene nō concordant, oon ſine periculo Polarem contemoimus. At cùm coocedant infinitum, concedent vtique poſſe Deum trahere lineam in infinitum verſùs Occidentem. Iterumque non abouent, alteram poſſe Deum trahere verſus Occideotem. Iamque habemus doas lioeas infinitas, quas ſi coniungat Deos, oon faciet aliquid maius, ſed linea hæc tota ex duabos infinitis conſtans erit æqualis ſiogulis: quare mihi videtur meliùs negare infinitum, quàm ex eius conceſſiooe in has anguſtias redigi.

Faſolius P. 1. l. 1. q. 7. ar. 3. & 4. d. 6. n. 1. concedit oumerum iofinitum, ex vnitatibus vel binariis ſemel conſtantem. Sed interrogo, an in hoc infinito binariorum, verbi gratia, reperiantur infiniti quaternarii, vel finiti? Si finiti, numerum iofinitum oon integrant: ſi infiniti, ergo quaternarii multò plures, & adhoc multò plures vnitates: quare oporteret, quòd quilibet oumerus aſſignabilis in infinitum, eſſet infinitus: vnde infioitum in infinitum contineretor in iofioito, & ſic progreſſus ſine fine, & addibilitas, quæ in numeris negatur, eſſet abſurdiùs in infinitis ipſis admittenda.

Probatur ſextò. Dantur numeri quadrati, qui naſcuntur ex multiplicatione ſui in ſe ipſis, vt 3. multiplicatus per 3. producit nouem. Iterumque ſimplices numeri, qui quadrati non ſunt, vt eſt 3.

A qui tameo omnes alicuius quadrati ſunt radices, quoniam in ſe ipſis multiplicari poſſunt. Rurſus dantur etiam numeri cubici, qui cooſurgunt à multiplicatione numeri quadrati per ſuam radicem, vt ſi numerus 3. radix ducatur in numerum 9. quadratum ſuum, naſcitur cubus 27. quare & omnes nomeri ſoum cubum obtineot, cùm omoes iterùm multiplicari per ſuum quadratum poſſint: quare cùm omnes oumeri radices ſint, & ſuum quadratum & cubum obtineant, tot erunt quadrati numeri & cubi, quot ipſi oumeri ſimplices: quare ſi infiniti eſſeot ſimplices oumeri, iofioiti pariter eſſent quadrati, infiniti cobi, & infiniti æquales omnibus numeris. Rurſus certum eſt, qoòd inter quadratum & quadratom multi ioterueoiant numeri ſimplices: v. g. inter quadratum numeri 1.
B quod eſt 1. & oumeri 2. quod eſt 4. ſunt duo numeri intermedii oon quadrati: ſic inter 4. & 9. quod eſt quadratum oumeri 3. ſunt intermedii numeri noo qoadrati, ſed ſimplices 4. & quantò magis procedis, tantò rariora inuenis quadrata, & tantò rariores etiam cubos: nam in 100. numeris 10. ſolùm qoadrati numeri ſunt in decem millibus ſolùm centum quadrata: ergo ſi nomeri ſuot iofiniti, minus erit infinitum quadratorum, & multò minus cuborum ſimplicibus nomeris. At ſupra oſtenſum eſt hoc iofinitum æquale; æquale oempe, & inæquale, quod repugnat: & totum ſuæ parti æquale, quod iterum repugnat: immo & pars
C maior ſuo toto, nempe iofinitum cuborum æquale infinito radicum, & per conſequens maius infinito quadratorum, quod adhuc repugnat. Quare dicendum eſt, quòd detur in numeris proceſſus in infinitum: quia ſic cùm cubi quadratique ſemper vlteriùs & vlteriùs poſſint ſumi radices, vt pote ſemper priores, ſemper poſſunt eſſe paociores, cùm omnis numerus antecedeos ſubſeqoeote eſſeotialiter minor ſit.

Probatur ſeptimò, ex iiſdem principiis. Nam quò magis procedis io numerando, eò rariores ueniuntur quadrati, eò rariores cubi: ſed numerus infinitus deber habere, ex dictis, tot cubos totque radices, quot quadrata: ergo quantò magis multiplicamus oumeros, eò magis ab infinito cuborum quadratorumque diſcedimus, quoniam rariores eos inuenimus. Sed non poſſomus diſce-
D dere ab infioito coborum quadratorumque, quin diſcedamus ab infinito radicum, quia radices tot ſunt, quot quadrati & cobi: & ſic ab infinito numerorum, quia omnes oumeri ſunt radices: ergo multiplicaodo numeros ab infinito diſcedimus: & ſi huic rationi adhæreamus, ſola vnitas in numeris haberet hanc dignitatem: ipſa enim ſibi eſt radix, cubus atque quadratus.

Octaoò. Nullus non fatebitur infinitum nomerum fore innumerabilem, & numerationem excludere: quare infinitum numerorum per excluſiooem numeri cooſtitoeretur, quod repugnat.

Obiicies ex D. Auguſt. 11. de Ciuit. Dei, c. 18.
E qui dicit de numeris, *Eos quippe infinitos eſſe certiſſimum eſt, quoniam in quocumque numero finem faciendum putaueris, idem ipſe non dico vno addito augeri, ſed quantumlibet ſit magnus, non ſolùm duplicari, verùm etiam multiplicari poteſt.*

Reſpoodetur, Dinum Auguſtinum loqui de acceptibilitate & progreſſu in infinitum, non de infinito aliquo poſſibili, quod ad infinitatem perueoerit; hoc enim aſſignabile noo eſt.

Secunda Concl. Non poteſt dari infinitum actu A in magnitudine creatum.

Prob. primò. Quia ſequeretur aliquid eſſe infinitum, & eſſe finitũ. Prob. ſequela: Producat Deus pyramidem, duo latera habentem, in infinitum protenſam: & ſint eductæ lineæ de vno latere ad aliud latus. Vtique aliquæ ex ipſis ſunt infinitæ, aliæ verò finitæ: quia lineæ propè acumen pyramidis, erunt finitæ; lineæ verò à baſi ad baſim, erunt infinitæ: quia ad baſim inter duo latera præſupponimus reperiri infinitam diſtantiam. Videat igitur Deus, ex iſtis lineis quænam ſint infinitæ, & quænam ſint finitæ. Omnes vtique finitas cognoſcit, & vnam ſuccedere immediatè, quæ infinita eſt; quia præſupponimus omnes finitas cognitione pertranſiſſe. Sed rurſùs, non erit infinita: B quia cùm excedat finitam ſolùm duobus punctis, excedit ſolùm quantitate finitâ.

Neque dicas cùm Comptono diſ. 44. Phyſ. ſec. 5. n. 11 hoc argumentum ſolui ab omnibus debere, in negationibus quantitatis, in lineis poſſibilibus, in æternitate à parte ante, in tempore imaginario. Nam omnia hæc negauimus ſupra, eſſe in ſe infinita. Et præcipuè de negationibus loci, ſeu quãtitatis patet: quia ita ſunt finitæ, ſicut locus, vel quantitas, quam modò negamus poſſe reperiri infinitam. Ita enim de negationibus, priuationibuſque loquendum, ſicut de ipſis formis.

Secundò. Sequeretur, infinitum habere terminos. Producat enim Deus virgam infinitè longam, C eamque ſecet per medium, auferatque de medio tres vlnas; tunc iterum illam virgam vniat. Vtique iſta virga debebit recedere à parte Occidentali, aut à parte Orientali. Ex eâ ergo parte, qua diſcedit, debebit relinquere ſpatium tres vlnas protenſum: ergo ibi erit vltimus terminus illius virgæ, quæ ſupponitur infinita.

Tertiò prob. Quia iſtud corpus non haberet figuram: quia figura eſt vltimus terminus: at infinitum, terminum dedignatur: ergo neque figurâ circumambiri poſſet.

Collige, neque poſſe dari quantitatem infinitam ſe penetrantem. Quia licèt actu iſta abſurda nõ ſequerentur, ſequerentur tamen potentiâ: quia cùm ibi eſſent infinitæ partes, per conſequens occuparent etiam, vel poſſent occupare infinitum ſpatium; cùm quælibet pars de ſe ſit ſpatii occupatiua.

Tertia Concl. Non poteſt dari infinitum in intenſione. Eſt contra communem.

Prob. primò. Quia ſi daretur aliqua qualitas infinitè intenſa; ergo etiam lumen gloriæ infinitè intenſum; & ſic illo lumine gloriæ poſſet comprehendi Deus.

Prob. ſecundò. Si grauitas poſſet intendi in infinitum, daretur motus de termino ad terminum, abſque vllâ temporis morâ, ſed in inſtanti: at ſupra negauimus inſtantia omnino indiuiſibilia: ergo. Prob. ſequela. Ad augmentum quodlibet grauitatis, augetur motus velocitas: ergo ſi grauitas in infinitum augeatur, erit infinita velocitas, & per conſequens inſtantanea.

Obiicies. Nulla eſt repugnantia, quòd detur aliquod ens infinitum: ergo.

Reſp. aſſignatas eſſe vſque adhuc omnes repugnantias.

Obii. ſecundò. Datur infinitum ſyncategorematicum, quod eſt infinitum in potentiâ: ergo etiam poterit dari actu. Prob. conſ. quia id quod poſſibile eſt, actu exiſtere poteſt.

Reſp. optimâ ratione nos ſupra infinitum in potentiâ negaſſe: diximuſque omnia quæcumque C poſſibilia ſunt, finita eſſe, licèt ſemper finitis creatis poſſit alia ſuperaddere Deus ratione ſuæ omnipotentiæ, quæ eſt inexhauſta.

Collige, repugnare etiam infinitum Angelorum. Quia ſaltem numerabiles eſſent: repugnat verò rerum numerus infinitus. Tum quia ſi Deus cuilibet angelo vnicum gradum gratiæ daret, ſi deinde vellet ex iis gradibus, ſingulis Angelis duos gradus tribuere, tunc ſola medietas illius Angelici infiniti gradus gratiæ reciperet, & ita iam infinitum pertranſiret: & etiam vnum infinitum eſſet maius alio, quia ſcilicet illud duorum graduum infinitum, non adæquat illum Angelorum numerum. Et hæc de infinitate.

DISPVTATIO XI.

DE LOCO, ET VACVO.

DE compoſitione intrinſecâ rerum egimus : modò ad extrinſecam tranſitum facimus, quæ eſt ipſius rei in ſuo loco conſtitutæ. Et quamuis nihil euidentius ſit, quàm entia loco circumueſtiri; nihil tamen pari paſſu difficilius, quàm per quid id eueniat explicare : niſi quòd in commune pelagus ingreſſuris, conſpicuus ſeſe aperit Polus præcedentium Diſputationum, quæ ſatis ventum quem ſequamur, oſtendunt.

EXPENSIO I.

Quid ſit locus.

PRima Concl. Locus eſt ſuperficies corporis continentis immobilis. Eſt Ariſt. t. 4. Phyſ. l. 42. cum communi. A

Prob. Dicitur *ſuperficies*, ſcilicet vltima pars corporis ambientis, quæ circumquaque ambit corpus contentum. Dicitur *corporis*, quia ſuperficies non ſumitur mathematicè, ſcilicet abſtracta à corpore, ſed quatenus ineſt in corpore. Dicitur *continentis*, quia locus adæquatus ex omni parte debet circundare locatum. Dicitur *immobilis*, ad quod explicandum ſunt diuerſæ Expoſitorum ſententiæ; ſed nos communionem & probabiliorem Toleti hîc quæſt. 1. ſequimur, reſpondentis dici *immobilis*, quia licèt ſuperficies ambiens moueatur impulſa à vento, vel etiam quandoque aliquis mutet locum, & tamen ſuperficies ambiens non mutetur; attamen manet ſemper immobilis locus; eo quòd pro ſuperficie, quæ locum conſtituit, non intelligatur ſuperficies talis vel talis corporis, ſed ſuperficies quatenus eſt diſtans à polis, vel à centro : ita vt ſuperficies ſit velut ratio materialis, at verò talis diſtantia ſit ratio formalis loci. B

Nota tamen, omnem diſtantiam fixam poſſe deſeruire pro formalitate loci : ſumitur tamen à Polo, ſicut tempus deſumitur à motu cæli, tanquam à puncto fixo, & magis omnibus noto. Vnde & Coſmographi loca ciuitatum in latitudinem à Polo deſumunt : dicunt enim illam regionem tantam diſtantiam verſus Auſtrum ab aliâ conſequi, quot gradibus minùs ſuper eam polus eleuatur. V.g. Roma dicitur eſſe Auſtralior Domo Lauretanâ, quia vnico gradu minùs polus Romanus eleuatur, & 60. milliaribus cuique gradui aſſignatis, noſcitur 60. milliaribus Domum Lauretanam ab Vrbe ſecedere in Aquilonem. At quia in cælo quoad longitudinem, nempe ab Occidente in Orientem, locum fixum ob motum cæli non reperitur, neceſſe fuit diſtantiam figere in terrâ; vnde inſulas Canarias, ſeu Fortunatas conſtituerunt tanquam initium, ex quo loca numerarentur per gradus : à quibus cùm Roma diſtet gr. 38. m. 30. Domus verò Lauretana gr. 37. vnico gradu cum dimidio verſus Occidentem, Domum Virginis collocatam fuiſſe eſt aſſerendum, vel 90. milliaribus.

Neque dicas, nos cùm concipimus locum, diſtantiam à Polis non concipere. Noſter enim modus vſitatus concipiendi locum, eſt in ſuperficie tali vel tali terræ, per deſignationem oſtendibili, quæ non poteſt deſignari niſi per talem & talem diſtantiam, vt patet : nam ſi quæram hîc Pariſiis, quo loco ſit Lugdunum? reſpondebitur, ad Auſtrum centum abhinc leucis, neque alio pacto oſtendi poteſt. Vnde patet, ſemper in conceptu loci aliquam diſtantiam reſpectu alterius vel plurium locorum inuolui, nec ſine illâ concipi poſſe.

Collige, vltimam ſphæram, quæ ſuperficiem non habet aliâ ſuperficie corporis continentis circundatam, non poſſe dici ambiri loco, ſecundùm ſe totam : bene quidem ſecundùm eius partes, quia vna pars à partibus circumiacentibus aliquo modo ambitur, & habet diuerſam diſtantiam à Polis, ac alia pars, quæ ſit propinquior.

pus,niſi eſſet poſſibile corpus ſufficiens ad eam repleodam ? non enim datur aptirudo, ſeu capacitas ad rem impoſſibilem.

Qnartò. Poteſt Deus facere, quòd diſtantia tealis non officiat idenıitati, & quòd licèt idem, ſit à ſe ipſo diſtans: ergo diſtantia rerum, vel indiſtantia dependet à Deo. Si enim diſtantia eſſet neceſſaria, & omnipotentiam Diuinam excluderet, non poſſet facere quòd idem in duobus locis à ſeſe eſſet indiſtans: & ſi facit quòd inter eadem corpus medier, & ſpatim quodlibet magnum; ita porerit præſtare, quòd inter aſſignatos terminos in ſpatio imaginario quælibet diſtantia intercipiatur.

Qointò. Non conceditot in vacoo reperiri ſurſum vel deorſum, ſiniſtrum vel dextrum, profundum vel altum: ergo neque tantum vel quantum.

Sextò. Sicut negauimus Deum coëxiſtere alicui rempori imaginario, quod concipiatur fluere: ita negandom eſt coëxiſtere ſpatio, quod concipiatur extenſum.

Septimò. Dictum eſt ſormalitatem loci conſiſtere in diſtantiâ ab aliquo puncto fixo: at quo pacto ſine poſitione, vel imaginatione alicuius puncti realis in vacuo, vnquã poterit hęc diſtantia notari? Inquies, per negationé loci, vel per poſſibilitaté corpotis. At cuius corporis? & quare huius corporis, & nõ alterius? cùm omois negatio cuiuſcunq; corporis ſit vbique, cũ corpus omoe mobile ſit. Quare cùm Petrus potuiſſet eſſe (vt admodom Aduerſariorum loquar) in ſiugulis ſpatii imagioarii locis, in omnibus erit eius negatio, in ombus eius poſſibilitas, & etiam in ipſo loco, quo eſt, quia poteſt abeſſe. Et ſi dicas cum Comptone diſ.3. Phyſic. ſec. 2. negationes loci Mexicani, Pariſienſis, eſſe neceſſariò Romæ: quæro, cur id ita? An quia Luretię & Mexicum non potuerant eſſe Romæ? At id ſanè oun repugnat, niſi ſuppoſito quòd tantum corporis inter iſtas duas locationes neceſſariò debeat concipi: quòd ſi inter eas nihil ſit, vel ſupponatur, cur aliud corpus maius noo potuit pooi à Deo? Deinde, fixatio hoius negationis hîc, debet deſumi à formâ: namque ita ſe haber negatio ad eſſe, vel non eſſe in ſubiecto, ſicut & forma: in oculo enim eſt cæcitas, quia io oculo poteſt eſſe viſio. Igitur negatio Mexici vel Pariſiorũ eſſet Romæ neceſſariò, eo quòd vel Mexicũ vel Loretiæ non poſſeot eſſe Romæ. At qois dicet, quòd vrbs aliqoa nõ potuiſſet eſſe in loco alterius? At cur vtitur terminis poſitiuis? cur vtitur diſtantiis veris? cur Mexicũ & Romã ad ſpatia imaginaria notanda inducit? niſi quia ſioe cooceptu diſtantiæ realis, in ſpatiis imaginariis diſtantia determinata concipi non poteſt. Vnde concedimus quidem, noſtrum intellectum in illis poſſe ſignare & concipere diſtantiam, cum fundamento: at non eſſe. Fundamentum autem ſic concipiendi obtinet: quia ibi eſt poſſibilitas loci realis.

Obiicies primò. Poſſet Deus creare lineam 100. palmorum, & anferre in medio 30. tunc illæ duæ partes diſtarent 30. palmis: ergo in ſpatiis imaginariis reperitur determinata eapedo.

Reſpondetur illas lineas oon diſtare determinato ſpatio, ſed prout Deus volnerit. Sicut enim creauit inter illa primò 30 palmos, ita nunc poteſt 40. create, vel ampliùs, pront illi libuerit: ſi enim de poteotiâ abſolutâ inter idem poteſt interponere corpus, & collucare diuerſis in locis; tantò magis inter duo poterit creare corpus, qood illi placuerit.

A Obii. ſecundò. Poſſet corpus, diſcedendo ab vltimâ ſphęrâ, ſpatio imagiuatio percurrere vnâ horâ: ſed hoc pro velocitate ſui motus faceret 3. milliaria: ergo tria milliaria io ſpatiis imaginariis aſſignabilia ſunt.

Reſp. diſtioguendo. Reſpectu ſui, & quoad ſe, concedo: talem enim motum prȩſtitit, vt ſi fuiſſet ſpatium reale, potuiſſet tria milliaria peruagare. Sed quoad ſpatium, reſpondeo, nihil determinatum feciſſe: alioquin ſequeretur, quòd de ſpatio imaginario aliquid percurriſſet, quod tamen ponitur infinitum; & ſic infinitum aliqua ſui parte diminutionem paſſum fuiſſet.

Obii. tertiò. In vacuo non poſſet Deus creare maius corpus: ergo neque in ſpatio imaginario. B Sic poſſet in ſpatiis imaginariis ponere ſe tangentes duas pilas palmares: non eſt verò credibile in angulo contingentiæ centum milliaria ſpatii poſſe creare.

Reſp. ad primum, concedendo ant. illa enim diſtantia determinatur per ſuperficies ambientes, quæ tantum corporis capiunt, & tantum ſpatii realiter extendi prȩſuppoountur. Et ſic reſpondetur ad ſecundum: nam pilæ de ſuâ naturâ in recedendo ſuâ curuatione à contactu debent determinatâ diſtantiâ & qoadam proportione dilatari. Vnde hoc præſuppoſito, Deos inter illas niſi tantam diſtantiam creare non poſſe. Nos verò loquimur de diſtantiâ à nullo corpore circumambiente C determinatâ, quæ ad libitum Dei decernenda eſt, nec ante operationem Dioinam, aliquam determinatiooem ſortitor.

EXPENSIO IV.

An Deus reperiatur in ſpatiis imaginariis.

NVllus negat Deum ſuperexcedere mundum, ſacrȩqne Scripturæ id clarè teſtantur. vt Iob 11. *excelſior cælo eſt*: & Paralipomenon 6. *quem cæli cælorum capere non poſſunt*. Quibos ſuccinunt D. Auguſtinus de cog. verȩ vitæ, c. 39. Greg. D 10. Moral. cap. 5. Ambroſius in cap 3. ad Epheſios, Cyrillus Alexand. catæcheſi 6. Hillarius 1. de Trinirare, Concil. Epheſin. t. 1 cap. 4. quos adducit Paſq. noſter, ſacræ doct. diſ. 17. ſec. 7. Difficultas eſt, an cùm extra mundum noo ſit aliquid, poſſit dici Deus illi nihilo, illi oon repugnantiæ, vel loci poſſibilitati coexiſtere.

Nota tamen, quòd licèt clarum ſit, Deum extra mundum non eſſe, tanquam io loco aliquo reali, in ſpatiis imaginariis: poteſt tamen fieri quæſtio, an ſit in illis, quomodocunque ſint: ſicut & Petros poteſt dici coëxiſtere tenebris in nocte, licèt illæ nihil ſint; vel negationi Antichriſti, licèt realis non ſit. Quia enim hæc ſunt entia abuſina, ita poſſunt conſequi prædicata entis abuſini.

E Vnica Concl. Deus per ſuam eſſentiam in ſpatiis imaginariis extra mundum pręſens reperitur, ita vt propriè, quantum eſt ex ſe, in illis ſpatiis exiſtat. Ita multi apud Auerſam quæſt. 8 ſec. 4. & Amicum diſp. 8. ſect. 3. Collig ex D. Thom. quodlib. 11. ar. 1. quem citat Suarez diſ 1. Meth. ſec. 7. ſequens eandem ſeotentiam. Dicit enim D. Thom. *Deus non tantùm eſt in iis, quę ſunt, ſed etiam in iis, quę poſſunt imaginari.*

Prob. Tum quia datur extra cælum quædam non repugnantia ad recipiendũ aliqnid, quia ſemper Deus poteſt ibi pooere corpus: ergo de facto

Collige ſecundò, Angelos, & Animas rationales non eſſe in loco propriè loquendo: quia à ſuperficie ambiente non circumſcribuntur, cùm ita ſint io loco, vt cum ipſo peoetrentur: ideóque dicuntur eſſe in loco definitiuè, non circumſcriptiuè, vt ſunt in loco corpora materialia, quæ loco circumſcribuntur, ita vt vna pars locati correſpondeat vni parti loci, & totum locatum toti loco. Neque neceſſe, eſt adhoc vt ſint io loco, quòd vbi ſunt, alia corpora non ſint: quia cum corpore commenſurationem non habeot.

EXPENSIO II.

An vbicatio ſit modus.

CVm certum ſit, nos aliquid aliud coocipere, præter rem & locum, quando concipimus locatum; videndum eſt, an hoc *eſſe in loco*, ſit quoddam accidens? Et eſt quædam quæſtio, quæ præcipuè militat contra Arriagam diſp. 14. Phyſ. ſec. 2. n. 49. qui contra communem, dicit vbicationem eſſe quoddam realiter diſtinctum, corpori ipſi ſuperadditum; cùm omnes fateantur modi eſſentiam potiùs imitari.

Prima Concluſio. Vbicatio eſt quidam modus. Eſt contra Arriagam, cum communi, Suarez, Molin. Albertin. Tann. Murcia, Hurtado.

Probatur primò. Ille eſt modus, qui oon poteſt eſſe ſine re, cuius eſt modus: ſed vbicatio non poteſt reperiri ſine corpore locato: ergo eſt modus. Prob. mioor: quia quæ locatio erit, ſi nihil locetur?

Obiieies. Albedo, nigredo, & alia, ſunt accidendentia: ergo etiam eſſe in loco, eſt accidens.

Reſpondeo negando antec. vt ſuo loco videbimus. Ratio verò in noſtro caſu eſt, quia accidentia tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum: at verò locatio non tranſit de hoc corpore locato ad aliud corpus locatum.

Secunda Concluſio. Iſte modus, ad conſuetudinem aliorum modorum, noo diſtinguitur à re, cuius eſt modus. Concl. eſt contra Authores Societatis Ieſu, qui mordicùs ſuſtioeot eſſe aliquid realiter diſtinctum.

Probationes ſunt aſſignatæ efficaciſſimæ io Logicâ generaliter; & etiam tactæ in tract. de mat. & formâ: quare ibi videndum.

Prob. etiam aliis rationibus hic materiæ coouenientibus: &

Primò. Quia ſi corpus habet vbi ſuperadditum, etiam locus deberet habere actum locandi ſuperadditum: ſed in loco non ponuot aliquid ſuperadditum: ergo neque debent ponere in corpore locato. Prob. ſequela: quia eadem argumenta, quæ probant corpus habere vbi ſibi ſuperadditum, probant etiam loco locatiooem ſuperadditam, vt in primo argumento infra propooeodo.

Secundò. Res noo eſt hîc, per negationem ſuæ entitatis hîc: ergo per poſitionem ſuæ entitatis hîc, res in hoc loco reperitur. Per id enim eſt hîc formaliter, per quod tollitur negatio ſui hîc: per entitatem verò hęc negatio ſolùm faceſſit, cùm oegatio entitatis per eotitatem auferatur: ergo per ſolam entitatem rei locatio cooficitur. Si enim vbicatio eſſet accidens, per ſolam poſitionem vbicationis Petri hîc, Petrus ſine Petro hîc reperiretur, quod eſt abſurdum.

A Tertiò. Vbicatio hæc videtur ſuperflua: nam priuſquam Petrus recipiat, vel producat in ſe hanc vbicationem, oportet illum eſſe in loco. Sicuti enim prius eſt eſſe, qoàm operari: ita & operari hîc, ſupponit eſſe hîc Deinde, eſſe hîc, eſt cauſa, vel ſaltem conditio, cur producatur hæc vbicatio: ergo priùs Petrus reperitur in loco, antequam vbicationem faciat: vnde ſuperflua producitur intrinſeca vbicatio. Maximè, quia ſi per hoc vbi ſuperpoſitum Petrus figeretur loco, ex Aduerſariis, tanquam cauſam huius poſitionis, priùs deberet præſupponi vbi hoc productum, quàm res occuparet locum: quare quaodo eſſet in loco antecedenti, vbi intelligeretur ſequentis; & ſic ſemper haberet vbi iotrinſecum illius loci, vbi non eſt: quare hæc vbicatio ſuperadueniens, vel eſt effectus acquiſitionis loci, & ſic ſuperflua eſt; vel B eſt cauſa, vel cooditio acquiſitionis loci, & ſic tunc eſt, quando res non eſt locata.

Quartò. Hæc locatio geoeta motaret, & de ente ſucceſſiuo ad ens permanens tranſiret. Nam cùm res mouetur, vel ſucceſſiuæ locationes diſtioctæ producuntur, vel vna cootinua. Si ſucceſſiuæ continuæ, ad ſingulas igitur partes ſpatii acquirendi oouæ vbicationes prodire deberent: cúmque partes eſſent finitæ in infinitum, ouoquam, dum prima vbicatio minoris minoriſque ſpatij acquirendi quæritur, quæ ex Ariſtotelicis non datur, inciperet producere ſe moueos vbicationem: vnde nunquam mutaret locum. Si verò eſſet vna C continua entitas, hæc, quando corpus ſiſtit, de flueote permanens euaderet, eadem perſeuetaodo.

Quintò. Poteſt Deus annihilare hanc vbicationem, cùm ſit quid ſuperadditom; & ſic res eſſet in loco ſine locatione. Item poteſt vbi cooſeruare, & rē io ſpatia imaginaria transferre; & ſic eſſet locatio, & tamen res eſſet in nullo loco reali. Et licèt hæc negeot aduerſ. repugoantiam tamen non adducunt.

Obii. primò. Datur locos, vt dator corpus; & tamē nō exiſtit in hoc loco: ergo locatio, & exiſtee in hoc loco, per aliquid ſuperadditom obtioetur.

Reſp. quòd voum poſſit eſſe ſine alio, non arguere diſtioctionem realem, ſed quòd vnum ſioe alio exiſtat: modus verò ſeparatur per deſtructio- D nem ſui, vnde non arguit diſtinctionem realem, vt diximus non ſemel, & præcipuè io Logicâ agentes de modo.

Secundò. Reſpoodetur, retorquendo argumentum; oam poſſet argui, *Datur locus, & datur corpus, non tamen abſens ab hoc loco; ergo abſentia ab hoc loco, erit aliquid ſuperadditum*, quod nolunt. Item alio modo. *Datur corpus, & datur locus, & tamen locus non locat; ergo locare eſt aliquid ſuperadditum*: quod item Aduerſarij non admittunt, exiſtimantes ſolùm vbi repetiri in corpore locato, ooo in loco.

Reſp. tertiò, coocedeodo totum: eſt enim vtriſque ſeorſim aliquid ſuperadditum, ſcil. locus corpori, & corpus loco: priùs verò vnum additum E noo erat alteri: & ideo neque corpus deoominabatur locans, neque corpus locatum: vnde ſola locatio dicit ſuper ipſum corpus locum extrinſecū.

Neqoe dicas, hoc *eſſe ſuperadditum alteri*, eſſe quid reale, quod oon erat. Quia ſi ſic eſſet, daretur proceſſus in infinitum: quia etiam hoc *eſſe ſuperadditum*, pari modo ſuperadditur eotitati: ergo & hæc ſecunda ſuperadditio etiam ipſa ſuperadderetur, & ſic procederemus in iofinitum.

Obii. ſecundò. Poteſt cognitio noſtra de potentiâ abſolutâ cognoſcere Petrum abſque ipſo

Petro; & tamen cognitio eſt accidens reſpectu Petri realiter diſtinctum: ergo etiam poterit dari vbicatio Petri abſque ipſo Petro, ſaltem de potentiâ abſolutâ; & ſic erit aliquod accidens realiter diſtinctum.

Reſp. negando conſeq. quia vbicatio conſtituit ipſum Petrum præſentem, non eius imaginem; at verò cognitio terminat immediatè ad eius imaginem: quare remanente imagine Petri v. g. in oculo, adhuc Petrus videtur: vnde ſi comparatio erat facienda, debebat fieri inter cognitionem reſpectu imaginis Petri, & inter locum reſpectu Petri, ſic autem argomentum militabat pro nobis. Quia ſicuti non poteſt reperiri cognitio, ſine aliquâ Petri imagine, ita nõ poteſt reperiri locus, ſine ipſo Petro.

Obii. tertiò. Non daretur aliquid ſuperadditum poſitiuum: ergo ſola negatio. Sed negatio ſemper conſequitur ad aliquid poſitiuum: ergo negatio ſola eſſe non poteſt, ſed debet adhuc ſuperaddi aliquid reale, in quo iſta negatio fundetur.

Reſp. nos non negare aliquid poſitiuum ſuperadditum: ſed dicimus ſuperadditum vtrique parti non concedendum, ſcilicet corpori ac loco, ſed ſuperaddi ſingulis ſpeciatim aliquid, ſcilicet locus corpori, & corpus loco. Ex hoc ſequitur negatio in hoc corpore alterius loci, in hoc loco alterius corporis: nihilque differt eorum opinio à noſtrâ, niſi quòd ipſi multiplicando entitates, ponunt hunc locum intrinſecum ipſi corpori; nos verò ſolùm aliquid extrinſecum ſuperaddimus, ſcilicet ipſum locum.

Obii. quartò. Actio debet ſemper producere aliquid poſitiuum: ſed ſi nihil daretur ſuperadditum loco & corpori locato, nihil actio motiua produceret: datur igitur aliquid poſitiuum, quod producat.

Reſp. diſt. maior. Actio productiua debet ſemper producere aliquid poſitiuum ſuperadditum, & concedo: actio modificatiua, nego. Sicuti ſtatuarius operatur, & tamen nihil poſitiuum producit, ſed ſolùm aufert à marmore, ex quo ſtatua fingenda eſt, inconditas terminationes, donec ad ſimilem corporis humani formam efficiatur. Terminus ergo iſtius operationis, eſt ipſum corpus poſitiuum in iſto loco, non de nouo factum. Sicuti ſi illum modum vbicationis ſuperadditum, aut vnionem ipſius iam factam poneret Deus in ſubiecto, nihil per Aduerſarios efficeret de nouo: alioquin daretur proceſſus in infinitum.

EXPENSIO III.

Quid ſit ſpatium imaginarium

NOta, de ſpatiis imaginariis, quid ſint, varias Doctorum opiniones circumferri. Nonnulli enim dixerunt, cum Vaſquez 1. p. d. 29. 3. n. 11. Arriaga d. 14. Phyſ. ſec. 3. Ouiedo con. 15. Phyſ. p. 2. n. 1. eſſe ens merè fictum, & habere ſolùm eſſe obiectiuum in intellectu. Alii aſſerunt eſſe negationem rei, vel illius vbicationis. Alii eſſe immenſitatem Dei, vt Leſſius lib. 2 de perf. Diuinis, c. 2. Alii, vt Hurtadus diſ. 14. Phyſ. ſec. 2. dicunt eſſe molem aliquam magnam, vndique in infinitum diffuſam, merè poſſibilem. Alii, cum Comprono d. 33. Phyſ. ſec. 2. eſſe negationem non tollibilem vbicationis realis. Et omnes meo iudicio rem explicant. Nam primi in hoc veritatem aſſequuntur, quòd ſpatium extra mundum reale vllum non ſit: vnde

A ſi fingatur, illud erit per intellectum Secundi à vero non diſcedunt: quia extra mundum cùm nec corpus, nec locus ſit, neceſſariò ſequitur corporis reique negationem reperiri. Et cùm omnis negatio per formam oppoſitam poſſit tolli, hinc eſt, quòd quartæ opinionis fautores, iure ibi molem immenſam poſſibilem ſtatuant. Et quia Deus immenſus eſt, hinc Deum coëxiſtere nedum omni præſenti vbicationi, & moli, ſed etiam omni poſſibili ſtatuendum ſit, cum tertiâ opinione. Quare & vltimam amplectendam fateor, quatenus aſſeritur extra mundum negationem vbicationis reperiri: in eo verò, quòd dicit eam negationem non eſſe tollibilem, ſed fixam, in hoc mihi ſuboritur

B difficultas; nam in hoc ſolùm conſiſtere quæſtio videtur, an illa capedo talis ſit, vt poſitis in eâ duobus corporibus non ſe tangentibus, an diſtantia quæ mediat inter ea, ſit phyſica, ita vt Deus ex ſuâ omnipotentiâ non poſſit niſi tantum ſpatii creare inter illa; & ideo etiamſi nullum corpus ibi eſſet, quòd tot vlnis ea diſtantia conſtaret. An verò diſtantia tanta, vel quanta per voluntatem Dei obtineatur, tantum corporis inter illa duo corpora creantis; ita vt ea diſtantia ideo euaſerit 10. vlnarum, quia corpus decem vlnis patens creauerit: alioquin ſi creaſſet inter illa corpus 20. vlnarum, 20. vlnis deſtitiſſent, etiamſi illa corpora nihil mota fuiſſent.

C Vnica Concluſio. Nulla diſtantia in ſpatiis imaginariis aſsignabilis eſt, quæ ſit tanta vel quanta; ſed illa habetur per creationem corporis.

Hæc Concluſio, licèt non ſit ſecundùm vſitatum modum concipiendi; cùm aſſueti ſimus concipere excluſo corpore capedinem quandam, ad commenſurationem corporis: ſi tamen intellectu attentiùs conſideretur, non debili diſcurſu probabilis redditur.

Primò. Nulla eſt ratio aſſerendi, cur hæc capedo, ſeu negatio, ſeu poſsibilitas rei aſsignata inter A, B, capiat tantum corporis, & non plus; & cur hoc ſpatium negatiuum inter A, B, dicatur 100. vlnarum, & non amplius, nec poſsit capere corpus

D maius; ita vt neque Deus queat illam capedinem, niſi per corpus 100. vlnarum implere: quis enim ei hanc capacitatem dedit? aut quænam neceſsitas alligat Deum, ad commenſurandum effectum ſuum illi ſpatio? Certè nulla apparet ratio, quare tanta vel quanta diſtantia ab illâ capedine eſt excludẽda.

Secundò. Tantum & quantum, ſunt denominationes reales: ergo negationibus aſsignari non poſſunt, niſi per negationem, ſc. negando tales proprietates de eis. Sicut denominationes lucis, tenebris tribui non poſſunt, niſi eas à tenebris remouendo: neque enim aliquis ſanæ mentis, loquendo propriè, dicet vmbram moueri, vel calefacere, tenebras lucere: ergo cùm tantum & quantum, ſint

E denominationes loci realis, oportebit eas applicare negationi corporis, ſeu loci realis, remouendo eas. Quare extra mundum non erit tantum ſpatii, nec quantum, ſed quod creabitur ibi à Deo, etiam inter duos terminos poſitiuos, ſi ibi ponerentur: inter illos enim eſſet illud ſpatium, quod Deus vellet per creationem corporis realis.

Tertiò. Si daretur hoc ſpatium ita explicatum, daretur etiam infinitum actu, quod rectiùs ſuprà negauimus: cùm enim hoc ſpatium imaginariũ, eſſet aptitudo ad recipiendum aliquid reale, & hæc eſſet infinita; certè poſsibile eſſet etiam aliquod corpus infinitum, quod eam repleret. Quomodo enim poteſt intelligi aptitudo infinita ad recipiendum cor-

Aug. pro eodem habeot *nullibi eſſe, & non eſſe*. Sed aliud eſt, eſſe præſens, aliud eſt, eſſe locatum: nam ſubſtantiæ ſpirituales poſſunt quidem eſſe ſibi inuicem præſentes: ſed à loco ſaltem circumſcriptiuo abſolnuntur. Quando igitur quærimus, an res poſſit eſſe nullibi: à ſuâ præſentiâ eam oon abſoluimus: ſed à loco, in quo reperiatur.

Vnica Concluſio. Aliquid poſitum in ſpatiis imaginariis, præſens quidem ſpariis imaginariis reperiror, ſed verè & propriè nullibi eſt. Subſcribit Vaſquez, Mæratius, Ouiedus, & alij: ſed eſt cootra multos.

Probatur prima pars. Deus non poteſt ſpatiis imaginariis non reperiri præſens: ergo oeq; creatora. Creaturæ enim, & Deus coëxiſtere, & ſibi inuicem eſſe præſentes neceſſariò debent: quare cùm Deus ſpatiis imaginariis præſens ſit, etiam creatura eis debet præſens fateri. quare,

Colligitur, quòd ſi duæ vel tres creaturæ ponerentur in ſpatiis imaginariis, illæ inter ſe præſentiam conſequerentur; maximè ſi ſe poſſent videre, vel tangere. Quia tunc & præſentia, & vicinitas, quæ ad præſentiam requiri videtur, inter eas intercederet.

Probatur ſecunda pars. Formalitas conſtituens locum, eſt talis vel talis determinata diſtantia, quæ fixa ſit & certa: Materialitas verò eſt ſuperficies corporis continentis, ſed extra mundum: neque eſt ſuperficies ambiens, neque diſtantia certa & fixa, vt oſtenſum ſupra eſt: ergo nullus locus eſt. Quare dicendum eſt, verè in ſpatiis imaginariis corpus aliquod poſitum, nullibi verſari, eo quia nolla ibi loci imago reperiatur.

Secundò. Spatia imaginaria, ſecundùm multos, ſunt negationes loci realis ergo ſi per locum dicitur, quòd res alicubi exiſtat, per negationem loci dicetur quòd res nullibi reperiatur.

Dices. Ibi eſt locus poſſibilis: ergo res dicetur eſſe in loco poſſibili.

Reſpondetur, hoc quidem eſſe; ſed ad hoc vt nollibi ſit, ſufficit quòd non ſit in loco actuali, ſi propriè de loco intelligatur. Verùm quia ſub nomine loci, largo modo intelligitur etiam locus poſſibilis; ſicut nomine hominis, nedum homo exiſtens, ſed etiam poſſibilis venit: ideo abſolutè in ſpatiis imaginariis res exiſtens, poterit appellari locata, quia Deus ibi locum creare poteſt. Imò & alio ſenſu appellabitur locata actualiter, nimirum reſpectu ſuarum partium, ſicut diximus in principio quæſtionis de vltimâ ſphæra.

Dices ſecundò. Ex D. Auguſt. 11. de Ciuit. Dei, cap. 5. implicat rem aliquam exiſtere, & non in tempore aliquo, vel vero, vel imaginario: ergo repugnabit etiam exiſtere, & non in aliquo ſpatio.

Reſpond. primò, negando ant. iuxta prædicta de tempore imaginario. Secundò, reſpondetur: ſi ſub nomine loci veniat tum locus actualis, tum capedo illa, quæ extra mundum eſt, Diuo Aug. eſſe annoendum: cùm enim extra Deum, immò & in ipſo Deo non ſit niſi aut locus actualis, aut imaginarius, aſſentiendum eſt rem non poſſe creari, quin ant in vero, aut in imaginario loco figatur: at oos loquimur de loco propriè dicto, prout philoſophicè diſcurrendum videtur.

Collige aliquas rationes, quæ ſoleot obiici, ad excludeodum Deum à ſpatiis imaginariis: ſicoti eum ab iis remouent tanquam à loco, ita & omne corpus à ſpatiis imaginariis, tanquam à loco

A propriè dicto excludere poſſe, & præcipoè duas: Nempe tertiam, quæ in nihilo, & nullibi commorari pro eodem ducit. Et quartam quæ ad coëxiſteotiam loci & locati, in quo formaliter locatio conſiſtit, repoſcit exiſtentiam vtriuſque, quæ deficit in ſpatio imaginario.

EXPENSIO VI.

An vnum corpus poſſit reperiri circumſcriptiuè in duobus locis.

B NOta, de facto experientiâ cognoſci, vnum idem in duobus locis eſſe non poſſe: quia cùm ſit finitum, non poteſt occupare maiorem locum eo, quem poteſt commenſurare. Solùm igitur quæſtio de poſſibili facienda eſt.

Prima Concl. Poteſt idem corpus exiſtere definitiuè in duobus locis. Eſt communis, & de fide.

Probatur ex eo, quòd nulla poſſit adduci efficax repugnantia. Quare ſolùm reſtant quædam obiectiones ſoluendæ.

Obii. primò. Eſſe hîc definitiuè, dicit non eſſe extra hunc locum definitiuè: ergo repugnat idem exiſtere in pluribus locis.

C Reſpondetur negando Ant. non enim id quod definitiuè locatur, debet loco commenſurari: quia poteſt, ſi non alio modo, reduplicari & multiplicari à Deo, non quidem in ſemet, ſed ſaltem reſpectu loci, vt in ſecundâ concluſione declarabimus.

Obii. ſecuodò. Sequeretur, quòd idem corpus moueretur motibus contrariis: quod eſt omnioo impoſſibile.

Reſp. idem corpus multiplicatum cootradictoria non reſpuere: nam ſi idem virtualiter multiplicabile, vt quantitas, poteſt recipere accidentia diuerſa & contraria, immo etiam contradictoria; qua ratione id non poterit recipere idem corpus realiter multiplicatum? Et ita Reſp. omnibus repugnan-D tiis, quæ ſimili modo fieri poſſunt: quia omnes ſaluantur propter multiplicatiooem eiuſdem corporis, ſi non alio modo.

Obii. tertiò. Sequeretur, quòd idem frigefieret, & calefieret, &c. ergo definitiuè idem corpus non poteſt eſſe in duplici loco.

Reſp. in gradu ſummo, nego: in gradu remiſſo, concedo. Accideret autem illi corpori id, quod accidit etiam aliis corporibus, quando illis applicantur duo contraria: quòd recipit ab illis ex. g. calorem & frigus in remiſſo, eo quia gradus qui introducuntur ab vno, deſtruantur ab alio.

Obii. quartò. Sequeretur, quòd illud multiplicatum exiſtens in duplici loco, poſſet hîc amare aliquem, Romæ verò illum ipſum odio habere, E quæ ſunt repugnantia. Prob. conſ. quia cùm ſit multiplicatum, poteſt ſecundùm vnam præſentiam odio habere, & ſecundum aliam amare.

Reſp. negando ſequelam. Ad probationem, Reſp. corpus eſſe quidem multiplicatum, non in ſe, quaſi eſſet noua, vel alia ſubſtantia; ſed ſolùm reſpectu loci. Vnde poteſt ea omnia contradictoria recipere, quæ ſe tenent ex parte loci. At verò cùm ſubſtantia eadem ſit, non poteſt recipere plura contradictoria, quæ reſpectu eſſentiæ debeant verificari: vnde licèt hoc corpus per ſuam virtutem reſpondeat duplici loco, cùm tamen ſit vnum

Sextò. Nam ſi poteſt corpus aliquod eſſe definitiuè in diuerſis locis, immo in vno circumſcriptiuè, in aliis definitiuè, vt Chriſtus in cælo, & in qualibet hoſtiâ: ergo multò magis definitiuè in diuerſis locis. Exiſtere enim definitiuè in hoc loco, eſt idem ac circomſcriptiuè; & ſolùm ad circumſcriptiuam locationem ſuperadditur modus talis correſpondendi loco, & ſingulis partibus eius. Maximè, quia videtur multò difficilius, quòd corpus habeat geminam locationem, & ſpiritualem, & corpoream, diuerſi generis, quàm quòd obtineat geminam eiuſdem generis: & tantò magis, quia definitiua locatio nedum difficilis captu eſt ratione locationis, ſed & ratione ſubiecti, nempe corporis ſuſcipientis modum ſe locandi, à ſuâ ſubſtantiâ totaliter alienum.

Obiicies, in ipſis terminis inuolui contradictionem: nam eſſe corporis circumſcriptiuè in loco, dicit ita concludi loco, vt nihil eius ſit extra.

Reſpondetur, negando. Nam Chriſtus circumſcriptiuè in Cælo moratur, & tamen extra illum locum definitiuè reperitur in hoſtiâ: quare circumſcriptiuè eſſe in loco ſolùm ſignificat, non adæquatè loco concludi, ſed per diuerſas partes diuerſis partibus ſuperficiei continentis ſolùm correſpondere.

Obiicies ſecundò. Sequeretur idem diſtare à ſeipſo.

Diſtinguo. Si diſtare à ſe ipſo, ſignificet eſſe diuiſum per interpoſitionem loci, negamus: oſtenſum enim eſt ſupra, diſtantiam formaliter diuiſionem non inuoluere in ſuo conceptu. Si concipiatur idem diſtare à ſe ipſo ſine diuiſione ſui, concedimus: ſicut enim idem diſtare à ſeipſo inadæquatè ſumpto quoad ſuas partes vſitatum eſt, ſic idem poteſt diſtare à ſeipſo propter geminam locationem.

Tertiò dices. Sequeretur idem poſſe poni in infinitis locis, & ſic, quòd ſortiatur & immenſitatem, & vbiquitatem.

Reſp. Id nullum eſſe abſurdum, ſicut idem poteſt rareſieri, ſecundùm communem ſenſum Philoſophorum, in infinitum, idem in infinitum moltiplicari: ſicut Chriſtus poteſt multiplicare ſuam præſentiam definitiuam in infinitum ſyncategorematicè, vt ſupra dictum eſt.

Obii. quartò, ex Vaſquez 3. p. diſ. 189. cap. 6. n. 47. Idem poſſet moueri contrariis motibus, & quod maius eſt, naturaliter.

Reſp. Id nullum eſſe abſurdum: nam difficultas fuit in poſſeſſione duplicis loci: quòd verò hunc locum quoquò versùs commutet, non efficit vt idem fiat de nouo in pluribus locis, ſed ſolùm, quòd à ſe ipſo vel accreſcat, vel diminuat diſtantiam, quam iam ſupernaturaliter poſſidet. Quare ſolùm repugnat, idem moueri contrariis motibus, in vnico loco exiſtens, non verò in duplici loco: quoniam, vt ſupra declarauimus, corpori geminâ locatione instructo, debent ea omnia duplicata concedi, quæ locationem comitantur.

Quæres, an idem in pluribus locis exiſtens, habeat eaſdem vires & eadem accidentia, ac in vnico loco conſequeretur, an verò pro multiplicatione loci multiplicata.

Reſpondetur, Moncæum, Hurtad. Arriag. A Ouiedum, Lugum, & alios negatiuam ſententiam tenere: quibus tamen diſſentit Maior in 4. d. 10. q. 4. Ocham. Conioch, Suarez, & alii. Ego tamen exiſtimo hanc litem pendere à principiis cuiuſcunque. Qui enim cenſent, poſitionem corporis in gemino loco non multiplicare corpus in ſemet, ſed tantùm quoad locum, vt nos exiſtimauimus, primæ ſententiæ ſubſcribere oportet. Qui verò cenſent, verè in ſe multiplicatum fieri, poſſunt egregiè tueri duplicata omnia illa, corpora geminata poſſidere: nam ſicut Deus corpus multiplicauit, ita & conueniens eſt dicere, omnia quæ ſunt corporis multiplicaſſe: & ſicut idem homo ſucceſſiuè in B geminâ horâ poteſt quantũ duo homines in vnicâ, ita & homo gemino loco poſitus, propter ſuam multiplicationem vires multiplicatas poſſidebit: & tantò magis, quia res loco inadæquato exiſtens, recipere poteſt oppoſitas denominationes: vt anima quæ ſentit in carne, in oſſibus non ſentit: ergo multò magis, quæ in pluribus locis multiplicata repetiuntur: quare homo millies multiplicatus pro mille pugnabit, & pro mille operabitur, mille mortes ſubire poterit, in gratiâ, & in peccato reperiri; ſibi occurrere, & ſe non penetrare: quia mille homines replicati, pro multis reputantur, & vnus homo entitatem multis æquiualentem continere: C ſicut bipalmaris quantitas duobus palmis æquiualet, quia duorum palmorum extenſionem continet; & contradictoria, ac ſi in duos palmos diuiſa, in eis recipit. Verùm poſitio corporis in gemino loco, verè multiplicatio appellanda non eſt: non enim quæritur, an Deus poſſit idem corpus multiplicare: ſed an idem immultiplicatum, duplici loco collocare queat; maximè, quia multiplicationem introducendo, aggrauant difficultatem, non leuiunt: multiplicare enim aliquid, & remanere idem indiuiduum, inuoluit formaliter contradictionem: multiplicata enim exiſtimantur, quæ ab inuicem diuiſa ſunt: quæ verò ab inuicem diuiſa manent, idem eſſe D non poſſunt, cùm identitas realis, vt ex Logicâ, in indiuiſione & indiuiduatione conſiſtat. Quòd ſi dicantur multiplicata virtualiter, tunc eadem difficultas manet adhuc in ſuo vigore quoad poſitionẽ in gemino loco: quoniam adhuc nulla res multiplicata virtualiter poteſt in duplici loco reperiri: quia virtuali moltiplicatione non fit in ſemet diuiſa: quare nec per duplicem locum diuidi poteſt. Ponunt igitur hi Authores duplex miraculum, vbi vnum requiritur: nam & miraculoſam rei immultiplicatæ multiplicationem inducunt, & inſuper aliud portentum in occupatione duplicis loci rei illius, adhuc vnicum locum expoſcentis, accomulant ſine neceſſitate. Satiùs ergo eſt, omnem multiplicationem, ſi qua eſt, in E ipſum locum reiicere, & vnico diuinæ omnipotentiæ prodigio difficultatem terminare.

EXPENSIO VI.

Vtrum duplex corpus vnico loco claudi poſsit.

NOta, impenetrabilitatem eſſe, iuxta communẽ Philoſophorum, quandam partium incompoſſibilitatem, non autem aliquam operationem. Et licèt huius ſententiæ ratiouem non aſſignent, ea tamen adduci poſſet: quòd ex experientiâ non datur corpus, quod reſiſteotiam alterius ſuperare poſſit: ſi verò eſſet operatio, videretur quòd ab aliquo poſſet tolli, vires maiores obtinente. Tum quia partes nedum reſiſtunt corpori ab extrinſeco aduenienti, ſed etiam ſibi ad iouicem, & vna aliam à ſuo loco expellit: non videtur autem probabile, partes homogeneas in ſe ipſas pugoare, & ſe repellere. Tum quia impulſui, io eorum locum aliod corpos adducenti, corpora reſiſtunt vel per grauitatem, non ſe dimouendo à loco; vel cædunt, ſe aperiendo & diſſcindendo: & quæ rarefiunt & condeoſantur, etiamſi admittamus penetrationem, id tamen peragunt per frigus & calorem. Cùm ergo in omnibus motibus, quæ ad penetratiooem corpora adſtringere videntur, alias qualitates operatiuas habeamus, quibus reſiſtunt, ſignum eſt, quòd ipſa impenetrabilitas operatio non eſt, ſed ſola incompoſſibilitas.

Nota ſecundò. Licèt impenetrabilitas non ſit operatio, nec accidens; poteſt tamen eſſe modus quidam eſſentialis, quo partes ſe in hoc eſſe cõſtituunt: ſicut figura eſt modus quantitatiuus. Actus verò ſecundi eſſentialium modorum, & operationum, poſſunt auferri à Deo, vt communis vox Philoſophorum concedit: immo & naturaliter quandoque io ſubiecto actu non reperiuntur: vt rationabilitas eſt hominis eſſentia, qui tamẽ ſemper non ratiocinatur: & corpus eſſentialiter exigitur ab animâ, quæ tamen naturaliter eo caret. Ratio eſt, quia eſſentiæ non in actu, ſed in potentiâ ad id, vel ad id præſtandum conſiſtunt, nou ipſo actu exhibito. Quare licèt concederemus in impenetrabilitate conſiſtere quantitatem, non inde tamen actualis impenetratio auſerri non poſſet: quia impenetrabilitas dicit ſolam potentiam ad hunc modum, ſeu incompoſſibilitatem habendam: impenetratio verò dicit eam actu obtinere.

Prima Concluſio. Corpus duplex, realiter diſtinctum, eodem loco extenſum commorari poteſt, ex Diuinâ omnipotentiâ. Eſt communis contra Durand. in 4. diſt. 44. q. 6. VVendelinum, Kiperum, & alios.

Probatur primò, ex dictis in Log. de ſpecie, vbi aſſeruimus modos etiam eſſentiales à Deo tolli poſſe: cùmque excluſio alterius corporis, ſit quidam modus, quo res ita ſe habet, poſſe à Deo adimi, ſatendum videtur.

Secundò. Vbi nulla ſequitur contradictio, ibi diuinæ omnipotentiæ libertas ſaciendi quidquid voluerit, non excluditur; ſed quòd duo corpora eundem locum ſibi vendicent, implicantiam nullam, nec quidem conſecutiuè adducit: ergo illa Deus eodem in loco includere poterit. Non quidem reſpectu rei locatæ, vel eius extenſionis impenetrabilis: extenſio enim partium, non eſt formaliter locatio, nec in ſuo conceptu locationem in-

A uoluit: quare extenſa poterunt eſſe, etiamſi in eodem loco poſita ſint. Nec reſpectu locationis: eſſe enim hîc formaliter, non dicit negationem alterius rei in hoc loco: cùm Angelus hîc dicatur eſſe, licèt in eodem loco aliquod corpus reperiatur: quod & aduertit noſter Franc. del Monaco p. 2. d. 1. ſec. 4.

Tertiò. Accidentia, licèt extenſa, poſſunt cum corpore extenſo penetrari, vt patet de luce & multis aliis ſimilibus accidentibus: ergo per diuinam omnipotentiam corpus cum corpore. Si enim accidenti exteoſio oon officit, quin peoetretur: ita nec corpori penetrationem vetare poterit.

Quartò. Videbimus infra, ſaltẽ oon improbabiliter, dari naturalem partium coniunctarum in vnâ B quantitate penetrationem: ergo & partium diſtinctarum, Diuinâ vi compelleote: cùm hæc reſiſtentia, qua corpus penetrationi reſiſtit, contra Deom nil valeat. Maximè, quia omoes creaturæ potentiam obedientialem, ad recipiendum & patiendum quidquid voluerit Diuina voluntas, primam & præcipuam ante omnes poteotias recognoſcant.

Quintò. Materia & forma, vt aduertit Franc. del Monac. cit. quæ geminæ, ex communi, ſubſtantiæ ſunt, & certè aliqua earum in compoſitum impenetrabilitatem aduehit, penetrantur ad inuicem: ergo ſi non repugnat naturalis reſpectu materiæ & formæ, diuinitùs ſaltem reſpectu duorum corporum non repugnabit.

C Dices. Impenetrabilitas excludit actum penetrationis: ergo ſi Deus duo corpora ad penetrationem adigeret, deſtrueret impenetrabilitatem: Sed impenetrabilitas pertinet ad eſſentiam quantitatis, vel ad proprietatem eſſentialem, cùm ſe teneat ex parte potentiæ, quam non poteſt mutare Deus.

Reſp. impenetrabilitatem opponi penetrabilitati: impenetratio verò penetrationi actuali: licèt enim illud corpus eſſet penetratum, non eſſet tamen penetrabile: quia adhuc conſeruaret potentiam, qua poſſet reſiſtere, ſi non impediretur: ſicut ſtultus, licèt impediatur ab actuali diſcurſu, propter potentiam remotam ad diſcurrendum, rationalis agnoſcitur.

D Obii. Subſtantia corporea habet pro eſſentiâ exteuſionem partium, reſpectu ſui: quia dictum eſt ſupra, quantitatem eſſe idem cum ſubſtantiâ, & per conſequens ſubſtantia debet habere vnam partem extra alteram, cùm hoc ſit de eſſentiâ quantitatis: ergo ſi vnam partem porrigit extra aliam reſpectu ſui, ita etiam à ſui ingreſſu aliam quaotitatem eſſentialiter arcebit.

Reſp. negando ant. non enim in eo ſumus, quod eſſentia ſubſtantiæ ſit, partes actu extenſas continere, at ſolùm potentiâ, & quadam eſſentiali exigentiâ, contra quam tamen omnipotentia Dei diſponere prævalet, & illam na- E turæ expoſtulationem ad actum non reducere, ſolâ ſui concurſus ſuſpenſione. Maximè: ſi actualis extenſio exiſtimetur modus quidam ſuperadditus partibus ſubſtantialibus. Vnde poteſt tolli extenſio à ſubſtantiâ, vt maneat ioextenſa in aliquo puncto Phyſico, modo explicato: licèt tamen maneat in ſtatu violento, cùm ipſa exigat habere modum exiſtendi ſibi proportionatum, ſcilicet vnam partem extra aliam.

Inſtabis. Ponamus modò ſubſtantiam ad aliquod punctum Phyſicum eſſe redactam: tunc hoc

non poterit penetrari cum aliâ quantitate.

Reſp. negando: quia ad illud punctum Phyſicum poterit etiam illa ſubſtantia reduci.

Inſtabis ſecundò. Tunc illæ duæ ſubſtantiæ non eſſent diſtinctæ.

Reſp. negando: quia vna licèt penetrata cum aliâ, non tamen annecteretur cum aliâ: ſicuti duo ligna, licèt ſint arctiſſimè vnita, non tamen continua ſunt: quia vna pars non participat de aliâ. Sic illæ duæ quantitates, licèt eſſent in eodem ſpatio, quia tamen vna non reciperet eſſe alterius, neque ſuum eſſe alteri communicaret; per hoc non eſſet cum aliâ vnita: quia quòd vnum nihil ſit vnitum cum alio, non eſt quòd ſint in eodem ſpatio: ſicut nec quòd mediet, ſed quòd communi ſubſtantiâ fruantur, vel quòd vnum reſpectu alterius negationem non dicat, nec ab eo diuiſum reperiatur; talis enim definitio indiuidui eſt, nempe *indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio.*

Quæres, quomodo agerent illa corpora? Reſp. agere eodem modo, ac ſi non eſſent penetrata, niſi illa eſſent contraria. Vnum enim tunc impediret operationem alterius: quare agerent remiſſè. Viderentur autem confuſa, quia vnum confunderet ſuas ſpecies cum alio: ſicuti videmus, quòd ſpecies cõfundantur hominis exiſtẽtis in aquâ, quia ſpecies aquæ corrumpunt ſpecies ab homine emiſſas, & ſic confuſæ & infractæ perueniunt ad oculum noſtrum.

EXPENSIO VII.

Vtrum natura admittat locum ſine locato.

Vacuum, eſt quoddam ſpatium ab aliquo corpore circumfuſum, omni corpore carens: ſeu ex Tollero, p. 2. d. 32.. ſec. 5. *locus non repletus corpore, ſed aptus repleri.* Differtque à ſpatiis imaginariis: quia illa ſunt extra mundum, dicunt que non-repugnantiam loci: hoc verò eſt in mundo, aut ſupponitur, dicitque ſecundùm communem diſtantiam ad locum certum compertumque. Vacuum à naturâ arceri, odiumque illius agnoſcitur à poſteriori multis experientiis, quas afferunt Conimbricenſes hic cap. 9. quæſt. 1. v.g. quòd aſcendat aqua grauis per fiſtulam, dum abſtrahitur ab animâ intus exiſtente aër ſurſum: item quòd ſi occludatur follis, ita vt aer non ingrediatur, latera nullâ vi poſſunt ſeparari: & ex aliis ſimilibus experientiis. Difficultas eſt autem, in aſſignandâ ratione à priori.

Nonnulli dixerunt, vacuum à naturâ repelli, vt non impediatur influxus cælorum. Sed hæc non eſt ratio ſufficiens, tumquia poſſent cæli ex latere influere: tum quia per breue tempus ſublunaria non interirent, etiamſi aſtrorum influentiâ priuarentur.

Alii dicunt, quia repugnat duo corpora inter ſe penetrari: quod ſuccederet, ſi vacuum admitteremus: eo quòd à principio tanta materia condita ſit, quæ mundum impleat: quâ ratione ſi daretur vacuum, deberet in aliquâ parte corpus locari, vbi eſſet aliud corpus: & ita vnum deberet penetrari cum alio. Sed etiam hæc ratio valdè incerta eſt: eo quòd detur corporum dilatatio & rarefactio; & tamen per hoc non ſequitur, corpora

A penetrari. Vt cùm per ſuam dilatationem aliquid expellit aliud corpus ab eodem loco. Sit igitur pro potiori ratione,

Prima Concl. Natura abhorret vacuum, non poſitiuè, ſed priuatiuè: quia de naturâ ſuâ res ſibi inuicem cohærent, ad bonum vniuerſale.

Prob. prima pars, ſc. quòd non poſitiuè. Quia ad hoc, vt poſitiuè abhorreret, deberet vacuum experiri: ſed nullum natura ſentit vacuum: ergo non poſitiuè, ſed negatiuè, & quaſi conſecutiuè, dum ex ſuâ naturâ vnum corpus ſequitur aliud, per accidens vacuum impellit.

Prob. ſecundò. Vacuum nihil eſt: ergo non poteſt eſſe obiectum fugiendum à naturâ. Prob. Id quod vitatur à naturâ, vitatur tanquam ſui de- B ſtructiuum: ſed nihil non poteſt naturam deſtruere: ergo poſitiuè non vitatur à naturâ: odio igitur negatiuè habetur, dum corpora, ob ſuam naturalem inclinationem, inuicem conuectuntur.

Prob. ſecunda pars, ſcilicet, quòd corpora iſtam mutuam cohærentiam exerceant. Similitudo eſt cauſa, cur vnum attrahat aliud: ſed omnia corpora ſimilia in materiâ ſunt: ergo poſſunt hunc amorem propenſionemque exercere, quòd vnum attrahat aliud. Maior patet in magnete: ſimilitudo enim in pondere magnetis & ferri, eſt cauſa cur magnes attrahat ferrum.

Prob. ſecundò: quia valde conducit ad bonum naturæ vniuerſale, vnum prope aliud verſari, etiãſi illa contraria ſint: eo quòd mutuâ alteratione noua corpora producantur. Vnde, vt ſemper C detur actio in corporibus, & reactio, potuit in materiâ primâ, quæ eſt eiuſdem ſpeciei in omnibus, indere talem inclinationem, vt materiam alterius corporis ſequeretur, & cum ipſâ, virtute quadam connecteretur. Maximè, quia ſecundùm aliquos, materia prima, etiam dum eſt ſub formâ, appetitu ad alias formas cietur.

Ob. Aqua contraria igni eſt: itaque potiùs refugeret ab igne, quàm ignem ſequeretur.

Reſp. diſt. & contrariâ quidem quoad accidentia, eam recognoſcendo, non quoad ſubiectum & materiam: quare etſi accidentia pugnent ſimul, D attamen materiæ ignis & aquæ poterunt ſe pacificè amplecti. Potior enim eſſet primaria inclinatio materiæ ad amplexum, quàm accidentium ad fugam.

Collige, quòd ſi daretur aliquod vacuum in corporibus, quod bonum vniuerſale non impediret, non eſſet ratio, cur illud negare deberemus. Quare redditur probabilis opinio illorum, qui poros dicunt eſſe vacuos de ſe, licèt per accidens poſſint eſſe pleni: ex quo faciliter deinde rarefactionem & condenſationem explicant: quia rationaliter dicunt, illa corpora non officere, quin vnum corpus ageret in aliud: & aliunde ob illorum paruitatem, nihil mali in naturâ oriretur.

E Collige ſecundò. Nullum eſt abſurdum, quòd etiam naturaliter daretur vacuum, ſcilicet, ſi daretur aliquod corpus, quod conſortium alterius non expeteret. Sed tam hoc vacuum non eſſet obſcurum, quin nullum accidens poſſet in ipſo ſubiectari, cùm accidens de ſuâ naturâ ſubiectum expetat: vnde illud vacuum videretur tanquam nubes denſiſſima, in medio aeris.

Secunda Concluſio. Vacuum naturaliter de facto non datur. Eſt contra Galilæum dial. 1. & contra Valerianum Magnum in ſuâ oculari vacui demonſtratione, Voſſium, Albet. Kipetum, Merſennum, & alios,

Probatur. Nam experientiæ quæ afferuntur, nedum non efficaciter concludũt, immo potiùs ex iis odium naturæ in vacuitatem manifeſtè dignoſcitur. Ex aliâ parte multas graueſque huiuſce inclinationis, ad replendum vacuum, experientias habemus: ſcimus ab agente naturali non poſſe appeti, cùm ad nihil deſeruiat, & intentio naturalium actiuitatum non feratur in nihil: quare actuale vacuum à naturâ conuenientiùs excluditur.

Obiicies famoſam experientiam Valeriani Magni ex Capucinorum Familiâ, qui fiſtulam vitream ab vnâ parte vitro liquenti occluſam, plenam argento viuo, altero ore digito clauſo, in argentum viuum congruo vaſe contentum, & ſub aquas quatuor digitis demerſum, indidit primò perpendiculariter; & remoto digito mercurius partim ſuo pondere depreſſus in ſubiectum, vas hydragiro plenum deſcendit; reliquum poſt aliquot vibrationes ſubſultuſque ſubſedit in ipsâ fiſtulâ, eius medietatem occupans, & cubitum vnum vacuum ab omni corpore, vt putat ipſe, relinquens. Quòd ſi os fiſtulæ demergatur aquis, & recludatur, aquæ ſurſum magno impetu ſaliunt, pelluntque mercurium vſque ad ſummitatem, dum non ſine tumultu locum ſuperiorem occupantes, mercurius deſcendat. Quòd ſi idem repetatur in aëre, prædicta efficacius contingent: nam recluſo orificio impetuoſiùs mercurius pellitur ſurſum, donec aër ſupremum locum acquiſierit, & mercurio delabendi veniam conceſſerit. Sic verò argumentatur. Non poteſt dici, ibi fuiſſe aërem; quia ſi quâ ſubintrauit in immerſione mercurii, poſt repletam aquis fiſtulam, in perlam lucidiorem contractus, cernitur diſcretus ab aquis: ergo illa fiſtula vacua fuit. Secundò, non apparet vnde potuerit ingredi aer, vt addit Merſenus in Synopſi Mathem. in reſl. Fyſon mathemat. cùm orificium Mercurio fuerit immerſum. Tertiò, ſi demittatur tubus à perpendiculo, ita vt vertex non magis eleuetur, quàm cubitus ſecundùm perpendiculum, ab orificii plano, totum Mercurio repletur, vt priùs: ergo aer non eſt ingreſſus. Quartò, quia cùm eleuatur tubus, ita vt non tangat Mercurium, aqua aſcendit, & totum replet. Quintò, ſi fortè ingreſſus fuerit, quando deprimitur tubus, & cum totum Mercurius replet, aër ſe retrahit ad verticem, nec à Mercurio poteſt totus iterum impleri.

Sed reſpondetur, concedendo aërem non ſubintrare; ex hoc tamen vacuum efficaciter non concludi. Quoniam nouum non eſt, mixta multa partibus heterogeneis componi, inter quæ Mercurium recenſere neceſſarium eſt: aliquibuſque partibus fluidis & tranſparentibus, aliis denſis, & argenteo pallore ſuffuſis conſtare. Nam aut à naturâ vacuum liberè permittitur, aut ei aliqua reſiſtentia adhibetur. Primum nec ipſi aſſerunt Aduerſarii, nec experientia probat: nam ſi vacuum à naturâ non prohiberetur, Mercurius totus deſcenderet, & in vas ſubiectum delaberetur. Siſtit igitur ad medium fiſtulæ, & pendulus ſtat, quia vacuum vlteriùs natura non vult admittere. Quare dicendum eſt, quòd vacuo reſiſtat. At in quo iſta reſiſtentia eſt? In Mercurio, an in ſuperficie vitri circumambiente? Non in argento viuo: quia ſi nunc delapſum, & in palmum redactum grauitati propriæ reſiſtit, ad hoc vt illud non permittat; ſic priùs per fiſtulam diffuſum, & eam totam occupans reſiſtere poterat. Non in ſuperficie vitri circumambiente: nam ſi modò cum dimidiâ concurrens, ſufficit ad ſuſtentandum Mercurium, ſic totâ concurrente poterat eum magis ſuſtinere, & eius delapſum impedire. Maximè, quia hydrargyrus ad palmum in fiſtulâ redactus, cùm nihil eius exierit, manet in eâdem ponderoſitate: & ſi media ſuperficies totum impedit, ne defluat, quantò magis tota?

Secundò, ſi reſiſtentia, quæ impedit vacuum à pondere paruo Mercurii, quantum bicubitale Cylindrum piſi magnitudine implet, ſuperari poteſt, cur tantas vires in aliis rebus obtinet, vt grauiſſima pondera aquæ ſurſum trahat per fontium tubos, vt 32. pedes in altum aquas eleuet, vt fatetur Galilæus dial. 1. de motu locali.

Tertiò. Non eſt dicendum, quòd aqua aut aër habeant maiorem repugnantiam ad vacuum, quàm Mercurius; cum hæc ſit communis omnium corporum inclinatio: ergo ſicut aqua & aër, ablato fiſtulæ orificio à Mercurio, magno impetu ingrediūtur, & vires obtinent, quo totam Mercurii grauitatem ſuperent, & violenter ſurſum agāt: ſic Mercurius idem odium in vacuum exercens, propriũ pondus vincere, vt vincit aqua nedum ſuum, ſed & pondus Mercurii, & nequaquam defluere deberet; difficilius enim eſt, graue aſcendere, quàm graue non deſcendere.

Quartò. Merſenus cit. ait à tubo Mercurium non exire: nam ſubiectum vas non magis hydrargyro redundat: ergo ſe in ipsâ fiſtulâ reſtringit, & partes tenuiores à denſis ſecernit, illaſque ſurſum eleuat, has deprimit verſus orificium. Quod vt clariùs percipias, ſi ignem fiſtulæ in Mercurium demerſæ, & iam pro mediâ ſui parte à conſpicuo Mercurio ſolùm repletæ, videbis Mercurium hunc, vt Valerianus cit. aſſerit, conſpicuum deprimi; ſi admoueas frigidum quid, augeri: & tamen è contra euenire deberet. Nam rarefactus creſcere, condenſatus minui oporteret. Neceſſe eſt igitur fateri, Hydrargyrum calore in vapores ſimiles prioribus elapſum, frigore in viſibile argentum relapſum. Quare cùm admodum facilis hæc extenuatio in hoc fluido metallo inueniatur, ad hanc neceſſitatem naturæ, ſe in vapores ſuos extendere incredibile non eſt. Quo argumento ſolo conuinci ſe fatetur Petrus Petitus in lib. contra Voſſium.

Quintò. Si vas inuertatur, Mercurius aliquâ cum difficultate, & non tam citò, vt ſolet per aerem liberũ præceps ruere, deſcendit: ergo aliquo corpore præpeditur, quod ibi erat, vbi vacuum eſſe dicitur.

Sextò. Lux ibi reperitur, & vt docet Kircherius in arte Magneticâ, etiam ſonus, adaptato ad caput alterum Fiſtulæ paruo tintinabulo: ergo ibi debet eſſe aliquod corpus clarum, & lucem & ſonum recipiens.

Septimò. Idem Valerianus 20. cubitorum Cylindrum metallicum aquâ repleuit, & in aquas demerſum reddidit aquā duos cubitos occupantem, & inde ſubſiſtit ſuſpenſa: ſi ergo in hoc cylindro vacuum bicubitale non impedit, cur tantâ vi ad replendum vacuum à Mercurio relictum currit? Videtur igitur meliùs aſſerere, illud quod replet tum fiſtulę huius metallicę, tum vitreæ in qua Mercurius, ſpatium eſſe in illâ quidem euaporationes aquæ, in hac autem Mercurii, quæ preſſæ pondere erumpunt, & in ſupremas partes elabuntur, ſe quantò magis conſequi valeāt dilatando, & in maiorem locum diſtendendo. Si enim fides chalybeæ ſuper cymbalum extenſæ, ſe magis magiſque

diſtendunt, licèt videantur ad lineam rectam ſummopere redactæ, cur hæc ſui prolongatio ſubſtãtiæ fluidæ ſcrupuloſiùs negabitur? & maximè Mercurio, qui ſummè vapidus eſt, vnde admotus igni totus rapitur in vapores, vt teſtatur Ceſſius Mut. l. 5. de min. cap. 2. ſec. 3. effoſſus foſſores halitu ſuo in tremitum vertit, conſeruatus vaſa omnia præter vitrum penetrat, vt Iſidorus lib. 16. c. 180. Ita enim facilis ſe reſerat aditus ad omnes difficultates ſoluendas.

Nam cùm primò poſito orificio in vaſe Mercurii pleno, Mercurius in fiſtulam deſcendit; Reſpondetur Mercurium ob ſui pondus prolongatũ fuiſſe, quantum fieri naturaliter poterat, ſuoque vapore, vtpote leniori, ſupremas partes occupaſſe.

Cùm reſeratur orificium, in aëre vel in aquâ merſum, Mercurius ſurſum pellitur vſque ad fundum fiſtulæ, tumultuariéque tandem deſcendit, ne vacuum admittatur: nam cùm ampliùs non poſſit ſe dilatare, ſi tunc aliquid ſui demitteret, vacuum in ſupremâ parte relinqueret: cúmque ob ſui pondus maius aquæ, & multò minus aëri dare locum non poſſit, cùm non ſit maior ratio de hac parte, quàm de aliâ, oportet, vt ſe recolligat: quod, cùm ſecundùm ſuam naturam ſit, faciliùs exequitur: aquæ enim ſubintrantis, cùm ſit multò leuior, pondus eleuare, & ſecum trahere poteſt: quare cùm ſuo pondere preſſus maneret in ſtatu violento, aqua leuiore Mercurii loco ſuccedente, ſe recolligit velociùs, & eò perniciùs aëre ſuccurrente, inque ſuum naturalem ſtatum ſe vindicat, quò melius deinde, abſque quòd permittat vacuum, vtpote non adeò graue, deſcendat.

Cùm verò deprimitur à perpendiculo fiſtula in alteram partem, ad priſtinum ſtatum reuertitur, & totam fiſtulam replet: quia in fiſtulâ non adeò grauitat: ſuſtentatur enim tunc ab inferiori conuexâ fiſtulæ ſuperficie: omnia enim pondera per planum à verticali declinans demiſſa, vt oſtendit Galilæus dial. 4. minùs ponderant, & tardiùs deſcendunt.

Si autem aquâ repleueris partem illam relictam à Mercurio, quæ putatur vacua, vt Valerianus expertus eſt, dum in aquam deſcendit Mercurius, ſurſum quidem eleuantur aquæ, sed locum in fiſtulâ ab aquis priùs infuſis occupatum non peruadunt: quia aquæ illæ, cùm aquis ſubintrantibus eam non ſint ponderoſiores, non cupiunt deſcendere: vapores verò Mercurii ſuper aquam ſubintrantem, motari renuunt: vel quòd ſint ponderoſiores, vel quòd ſint ſympathici Mercurio: ſicut ipſe Mercurius auro.

Nec valet dicere, ſi vapores eſſent ponderoſiores, aerem, vt ſe contrahit in bullam in aquâ, ita ſe contracturum in Mercuriali vapore. Nam aqua ob ſuam denſitatem viſu ſecernitur ab aëre rariori: non verò vapor Mercurij.

Et idem reſpondetur ad aquam à fiſtulâ 20. cubitorum elabentem. Nam vapores aquæ ſe dilatare poſſunt, & in ſupremum locum agglomerare: ipſe enim Valerianus confitetur aquas in auras elabi, quæ trigeſimam fiſtulæ partem occuparent.

Obiicies ſecundò. Siphonis vitrei, in aquâ demerſo, & eius clauſo foramine, retrahatur embolus, digiti quidem primò carnes haurit aliquantum cum aliquo dolore: ſed ſi altiùs & altiùs trahatur, nec caro magis in foramen aſtringitur, nec dolor vehementior ſentitur: ergo datur vacuum.

Reſpondetur, partes aëris per aliquas mini-A mas rimulas inter embolum & ſuperficiem internam ſiphonis ingredi, & primò quidem dolor ſentitur, quia aer ille difficulter magis ſubingreditur, quàm caro digiti occludentis. Deinde non augetur dolor, quia cùm intus iam adſit tantum aeris, vt poſſit dilatari ad ſubitam emboli retractionem, non eſt neceſſe, quòd in carnem impetus naturæ dirigatur.

Obiicies tertiò, id quod iam innuimus: nempe aquam in tubo, ratione vacui ad eam trahendam compoſito, 36. pedes alto; etiamſi embolo fiat vacuum, non aſcendere: ergo vacuum fit, nec à corpore repletur.

Reſpondetur, ibi nullum vacuum fieri, ſed B aquam non aſcendere: quia tantum aeris iam in eâ eſt, vt poſſit ſe dilatare, & ſe reſtringere ad motum emboli, & ſic ſemper vacuum replere. Inſtrumentum verò illud ad ſumendam de viribus vacui experientiam, non fuit à Galilæo ad vſum redactum, ſed ſolùm ab Authore, qui primò dubitauit, an viribus naturæ poſſet admitti, acutè excogitatum.

Obii. quartò, ex Kipero Inſtit. Phyſ. lib. 1. c. 12. Folles non multâ vi occluſo foramine aperiuntur, contra Conimbricenſ. ſupra cit. Patet verò intus eſſe vacuum: quia folles per ſe deflacceſcunt, etiam occluſo adhoc manente foramine.

Reſp. Id fieri eâdem dilatatione aeris ſubuenien-C te, & etiam aere ſubingrediente, cùm folles ſemper aliquam rimam habeant, per quam aer ingredi, licèt difficulter, poſſit, redeuntque ad priſtinum ſtatum, quòd ille aer incluſus in ſtatu violento ſit.

Obii. quintò, ex Lucretio. Si non eſſet vacuum, *Haud igitur quicquam procedere poſſet, Principium quoniam cedendi nulla daret res.* Secundò, ex Ariſt. antiquos referente. Res non mouentur ad plenum, quia plenum occupare non poſſunt: ergo ad vacuum. Tertiò, quod etiam Lucretius explicat: duobus laminis priùs ſe tangentibus, diuulſis, non poteſt tam citò ſubingredi aer: ergo datur inane.

Reſpon. ad primum, corpora per liquidum moueri: quare ſpatium quod relinquitur, ſucceſſiuè D à corpore fluido occupatur. Ad ſecundum reſp. non moueri neque ad plenum, neque ad vacuum: ſed vel vt ſe corpori competenti coniungant, vt grauia: ſeu vt ſimpliciter moueantur, vt cæli: vel vt acquirant liberos fines, vt animalia. Ad 3. velociorem eſſe naturam, quàm ſit quilibet motus laminatum, cùm ſuppleat motus velociores fulminum per aerem ſuccedentem, & relictum locum occupantem à lapide fulmineo.

Collige, quàm malè, & contra SS. Patres citatos à Comptono d. 31. Phyſ. ſec. 3. Aug. 11. de Ciuit. Dei, cap. 5. Baſilium hom. 16. Damaſc. lib. 2. de fide, cap. 6. Greg. Nazianz. orat. 34. Renatus de Cartes p. 2. Phil. n. 21. & 22. dicit mundum nul-E los habere fines, & omnia plena eſſe, eâ ſolâ ratione ductus, quòd ipſe percipiat omnia eſſe plena. Quare Compton ſupra cit. multis eum redarguit, qui ſuam cogitationem & imaginationem pro ratione ſolidiſſimâ ſubſtituat, quaſi eius præclariſſimus intellectus in entia rationis prorumpere aliquando non potuerit.

Quæres, qua virtute natura impediat vacuum.

Reſpondetur, virtute tractiuâ corporum, quæ nullâ vi maiori ſuperari poſſit. Si enim poſſet eum nei, maximè eſſet à grauitate: ſed grauitas eſt virtus, quâ res tendunt ad ſe compaginandum cum ſimili corpore: ergo grauitas non poteſt vacuum

Digitized by Google

generate. Tunc enim non coniungeret, ſed compaginem rerum ſolueret? & ſi maximi naturæ intereſt, vt proportionata coniungantur, tantò magis, vt corpora ſimpliciter coniungantur. Immo,

Nec Angelicis viribus vacuum aperiri poſſe cenſet Franc. noſter del Monaco, par. 5. diſ. 1. ſec. 2. ex Diu. Th. q. 16. de malo, art. 10. Quoniam vacuum naturæ vniuerſali contradicit: Angelus verò, cùm ſit agens particulare, in totam naturam non præualet. Hæc tamen ratio non videtur admodum aſtringere: quia licèt ſit contra inclinationem vniuerſalem naturæ, in caſibus tamen particularibus tota natura non concurrit, ſed corpora vicina & contigua: vnde potiùs videtur cenſendum, Angelos vacuum efficere non poſſe, quòd Deus eis ſubiecerit corpora quoad motus naturam ſequentes, vel indifferentes, non oppoſitos: quare miracula cauſare non poſſunt: vaA cuum verò ſi daretur, eſſet opus miraculoſum, vt communi plauſu cenſent Doctores.

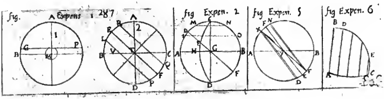
Quæres ſecundò, an motus daretur in vacuo?

Reſpondetur cum D. Th. in 4. diſ. 44. q. 2. ar. 3. Scoto in 2. q. 9. Toleto, Conimb. Hurtado, Amico, & noſtris, Morando & Fran. del Monaco, contra Themiſtium & Simpliciu m affirmatiuè. Quoniam motus ſucceſſiuus prouenit ab interna v. g. rei grauis naturâ, recipiturque in principio ipſo à quo fluit: quare non indiget virtus grauitatis, vt exeat in actum, extrinſeco corpore ambiente.

B Secundò, probatur à Morando. Sit corpus medium quidem in pleno, reliquum in vacuo, moueaturque verſus plenum: vtique ſecundùm eam ſucceſſionem, quâ mouetur, altera pars corporis in pleno, mouetur altera pars in vacuo: ergo ſicut eſt motus ſucceſſiuus in pleno, talis eſt & in vacuo.

DISPVTATIO PROOEMIALIS IN LIBROS DE CÆLO ET MVNDO.

DELIBATA rerum vniuerſali compoſitione, iam ad particulares partes accedimus : & quia præcipuæ duæ, vaſtiſſimæque ſe offerunt obrutibus cuiuſcunque, Cælum & Terra, vt pote iis quæ ſemper in proſpectu ſunt, atque notioribus, primæ ſedes in diſputatione tribuendæ : & quia intimiùs, quàm ſoleant Philoſophi, cæleſtium regionum perluſtranda ſunt compita, curſuſque ſyderum animo perſequendi :hinc enaſcitur, vt aliquam in hac primâ Diſputatione Ætheréæ domus Icnographiam deſcribere debeamus ; vt limites deinde itinerum, loca Planetarum, Circulorum inuolucra, difficillimoſque labyrinthos explicare, & aperire poſſimus. Aſtronomi enim vias quaſdam, & partes imaginatione cælo, tanquam in globo deſcripſere, ex quibus quaſi ſtabilibus & certis ſignis, errores Planetarum dignoſcerentur. Cùm enim ſuos curſus continuâ ſæculorum ſucceſſione varient, oportuit eſſe quiddam ſtabile & firmum, quod irregularem, & ſemper à ſe diſſimilem choream, ſub regulâ & certâ lege aſtringeret. Et quia ad id intelligendum, quędam figurę ſunt neceſſarię; ideò hîc eas vno ſub aſpectu efferimus.



Prob. ſecundò. Exiſtentes ſuper terram, cæli medietatem videmus : ergo iſti duo Horizontes prorſus reſpectu cæli idem ſunt. Prob. conſ. quia ſi Horizon ſenſibilia eleuaretur ab Horizonte vero, minùs quàm medietas cæli videretur.

Quare collige, Horizontem ſemper cælum diuidere in duo hemiſphæria ęqualia, quorum vnum dum luce colluſtratur, aliud obtenebreſcit, & versâ vice.

Secunda Concluſio. Horizon eſt circulus, qui debet concipi immobilis.

Prob. primò. Horizon ſenſibilis, & verus non differunt; ſed ille Horizon ſenſibilis, eſt prorſus immobilis : ergo & Horizon verus. Prob. minor : namque horizon ſenſibilis deſumitur à tali ſitu terræ : ſed talis ſitus, ſicut & tota terra, immobilis eſt : ergo & horizon verus.

Prob. ſecundò. Quia Horizon debet eſſe rectus ad meridianum, ſcil. per quartam partem circuli diſtare : ſed meridianus immobilis eſt, vt infra : ergo & horizon.

Quare collige, tot eſſe horizontes, quot ſitus terræ aſſignari poſſunt. Siue enim mutemus ſitum ab Aquilone in Auſtrum, ſiue ab Oriente ad Occidentem, ad quamlibet variationem ſitus, & horizon variatur, & alius fit. Adhuc tamen non ſemper ſenſibiliter variatur, ſed ab ortu in occaſum ſpatio (vt Proclus ait) 37. milliariorum : ab Aquilone verò in Auſtrum regula certa aſſignari non poteſt : ſed quantò magis Poli ab horizonte attolluntur, eò magis fit ſenſibilis quælibet variatio; quia magis noctes, dieſque diuturnitate variat, vt infra.

Tertia Concluſio. Super horizontem conuenienter concipitur alius circulus, qui ſuâ circulari planitiè, ad angulos rectos ſuper planitiem Horizontalem incumbat, vt repręſentatur per diametrum A, B, in figurâ ſecundâ primæ expenſ.

Prob. Quia cùm habemus aliqua puncta ſibi oppoſita, conceptibilia in Cælo, ſufficiens fundamétum obtinemus, concipiédi per ea circulum maximũ tranſeuntem : ſed hîc habemus quatuor puncta, nempe Nadir & Zenith, & alia duo, per quæ Æquinoctialis ſecat Horizontem, ſibi oppoſita : ergo poſſumus concipere circulum per ea tranſeuntem. Probatur maior : cùm enim circulus maximus bipartiatur ſphęram, puncta debent eſſe, quæ illum deſcribunt, & ſibi correſpondent, oppoſita. Vnde & patet minor : quia Horizon & Æquinoctialis circuli maximi ſunt, & Zenith & Nadir oppoſita præſupponuntur. Et hinc patet, hunc circulum eſſe ad planum horizontis perpendicularem. quia tranſit per Zenith nobis imminés, quodq; ſuper illud perpendiculariter inſiſtit : & hinc, quia ſuper verticem tranſit, Verticalis appellatur.

Quarta Con. Horizon eſt menſura tũ quantitatis dierum, tum latitudinis ſiue amplitudinis occiduæ vel ortiuę, tum etiam circumferentiæ horizontalis.

Ad quam concluſionem probandam, ſcire neceſſe eſt, quęnam ſint hæc omnia : & primò, Determinat dierum quantitatem, quando gyros, quos circa mundum ſol torquet, in partes inęquales diuidit; quod ſuccedit in ſphærâ obliquâ, vt videre eſt in a. figurâ expenſ. primę, ſi ſol concipiatur volui circa diametrum L, P, vel Q, R. Nam ſicuti horizon B, C, diuidit illos in partes inęquales, ita etiam orbem ipſius ſolis in partes inęquales abſcindet; & ita ſi maiorem partem relinquet, in noſtro hemiſphærio erunt dies longiores, quàm noctes : ſi minorem, minores : & è conuerſo de altero Hemiſphærio.

A Amplitudo Ortiua vel Occidua, eſt diſtantia, quam habet quælibet ſtella, dum deſcendit vel aſcendit in Horizonte à puncto, in quo ęquinoctialis ſecat ipſum Horizontem : vt ſi ſtatuatur v.g. ſolem deſcendere per parallelum, quem repręſentat ſectio eius, & diameter L, P, in a. fig. expenſ. 1. erit amplitudo Ortiua, vel Occidua arcus horizontis, qui correſpondet parti diametri horizontalis T, V : in T namque horizon ab ęquinoctiali F, E, ſecatur. Qua ratione cùm in horizonte ſtellæ occidant & oriantur, etiam latitudinis Ortiuę, & Occiduæ ab eo menſura deſumenda eſt.

Circumferentię horizontales deſumentur ab eo puncto, in quo verticalis circulus horizontem ſe-
B cat, vſque ad aliud punctum, in quo gyrus alius horizontem ſecat, qui gyrus tranſeat per punctum horæ cuiuſdam, in aliquo parallelo exiſtens, & per aliud punctum, in quo Meridianus à Verticali ſecatur. Sit v. g. horizontis diametralis ſectio A, B: Verticalis C, D, quæ ſecet meridianum in C : ſit punctum in parallelo Librę D, F, in quo ſol exiſtat datâ horâ E : erit circumferentia horizontalis arcus horizontis, correſpondens illi ſectioni H, G, diametri A, B. Vnde patet, quòd ab eo menſurę circumferentię horizontalis ſumantur.

Quarta Concluſio. Horizon manifeſtat, quænam ſtellę ſint perpetuę apparitionis, ſiue occultationis, & altitudinem Poli.

C Prob. Namque quantò magis horizon cuiuſcunque regionis deprimitur, tantò magis Polus eleuatur, & ſphęra euadit obliqua, vſquequò tandem parallela euadat.

Prob. ſecunda pars. Illę namque ſtellę perpetuò apparent, quæ horizonte non occultantur : illę verò perpetuò occultantur, quę ſupra noſtrum horizontem non aſcendunt, vt contingit ſtellis, quæ ſunt prope polos in ſphęra obliquâ. Quare aliquæ nunquam videntur; aliæ cùm nunquam occidant, ſemper ſuper terram collucent.

D

EXPENSIO III.

De Circulo Meridiano.

PRima Cócl. Meridianus, eſt circulus maximus, ad Angulos rectos ſuper horizontem inſiſtens, tranſiens per punctum noſtro vertici incumbens & per oppoſitum, per polos mundi, diuidenſque horizontem in duas æquales partes.

Prob. Quia Meridianus dicitur, eo quòd per medium, diem diuidat : ſed non poteſt diuidere, niſi habeat omnes qualitates ſupra expoſitas : ergo eas conſequitur. Minor patebit, ſi officia Meridiani ſpectentur, quorum

E Primum eſt, diuidere noſtrum Hemiſphærium per medium : & propter hoc debet ad angulos rectos ſuper Horizontem inſiſtere.

Secundum, quòd indicat ipſum inſtans Meridiei : ergo debet tranſire per verticem noſtri capitis.

Tertium, Poli altitudo in ipſo menſuratur : ergo per polos mundi tranſire debet. Et hinc aliæ conditiones oriuntur, nempe

Quarta, quòd in ipſo Aſtronomi conſtituant diei initium, & ab eo horas numerare incipiant : eò quia Sol ad Meridianum ſemper, & in omni loco, eodem modo ſe habeat, cùm in omni loco Solis parallelos in ęquales partes diuidat : quod horizon nó facit, vt ſupra, cùm faciat dies noctibus inęquales,

A Quarta Concluſio Zodiacus debet latitudinem decem & octo graduum obtinere.

Prob. Tanta debet eſſe latitudo Zodiaci, quanta eſt latitudo Planetarum; ſed latitudo Planetarum excedit gradum nonum duobus minutis: igitur vtrinque debet eſſe latus nouem gradibus, qui faciunt decem & octo.

Quinta Concluſio. In Zodiaco eſt circulus, qui vocatur propriè Ecliptica, qui illum per medium æqualiter diuidit. Sunt etiam alii circuli, qui illum non æqualiter per mediã eius latitudinem diuidũt, ſed vergentes ex vnâ quidem parte in Auſtrum, ex aliâ verò ad Aquilonem, in duobus punctis per medium Eclipticam ſecant.

Prob. Concluſio. Quia hi circuli ponuntur in Cælo, tanquam veſtigia itinerum Planetarum: ſed Sol itinere ſuo ſemper mediam Zodiaci latitudinem obtinet, alii Planetæ propendunt modò ad Septentrionem, modò ad Meridiem, reſpectu itineris Solis. Ergo & ſtatuendi ſunt hi Circuli: qui cùm omnes ſint maximi, iuxta regulam traditam, ſe per medium ſecare debent: & poſſunt omnes vocari Eclipticæ Planetarum, eò quòd nonniſi in ipſis vnus Planeta alium poſſit noſtris oculis occultare, & Eclipſim generare. B

Collige, quòd ſicut remotio itineris alicuius Planetæ ab Æquatore, vocatur Declinatio, eò quòd tunc efficiat parallelos minores; ita deuiatio ab Eclipticâ, vocatur Latitudo: vnde latitudo tantò erit maior, quantò maior erit ab Eclipticâ diſtantia. Duplex verò eſt, namque aut Planetæ deuiant in Auſtrum, & appellatur Latitudo Auſtralis; aut in Aquilonem, & dicitur Septentrionalis. Puncta verò, per quæ tranſeunt Planetæ de vnâ latitudine ad aliam, per Æquinoctialem tranſeuntes, vocatur Nodi, Caputque, & Cauda Draconis. Et quidem quando accedunt ad Aquilonem, Nodus attollens, & Caput Draconis illud punctum appellatur, eo quòd per ipſum Planetæ ad noſtrum verticem ſcandant, cùm verò ad Auſtrum, Nodus deprimens, & Cauda Draconis denominatur, quòd per ipſum tranſeuntes Erraticæ, à noſtro vertice ſecedunt. Quando verò maximam latitudinem obtinent, dicuntur eſſe in Ventre Draconis. Si ergo diſcedant à ſuâ maximâ latitudine Boreali in Auſtralem, vocantur Deſcendentes; ſi verò ab Auſtrinâ ad Aquilonarem promoueantur, Aſcendentes appellantur. C

Vt videre eſt in fig. huius exp. ad caput diſp. huius, in qua latitudo concluſa inter lineas X N, & D, Z eſt Zodiacus: linea F, E, Ecliptica Solis: alia verò linea & diameter Z, X, alicuius Planetæ Ecliptica declinans. Puncta Capitis Caudæque Draconis ſunt in interſectione Y. Deſcendens dicitur Planeta, cùm tranſit ab Y, in X: Aſcendens, cùm ab Y, in Z accedit, eò quòd magis ad noſtrum verticem appropinquet. D

Collige ſecondò. Maximam latitudinem ſecundùm Tichonis obſeruationes, Saturni eſſe g. 2. m. 48. Iouis g. 1. m. 39. Martis Borealis quidem g. 4. m. 31. Auſtralis verò g. 6. m. 47. Veneris g. 9. m. 2. Mercurii g. 3. m. 33. Lunæ gr. 3. m. 17. Menſurantur verò hi gradus in circulo quodam maximo imaginario, qui tranſit per maximæ huius latitudinis punctum medium, & Eclipticæ ad angulos rectos inſiſtit, vt eſt Meridianus & Colurus. E

Sexta Concluſio. Conuenienter Ecliptica, & Zodiacus in duodecim æquales partes diſcinditur.

Prob. Quia ita diuidendus eſt Zodiacus, quemadmodum experimur Solem, dum ex hac parte in aliam tranſit, nouam mutationem cauſare: ſed procedendo de vnâ parte duodecimâ ad aliam, ſentimus temporum varietatem, ergo eum in tot partes diuidere neceſſe eſt.

Prob. ſecundò, ex Clauio. Quia ſunt quatuor elementa, quorum qualitates quatuor partes Zodiaci participant: ſed quælibet pars poteſt, & vehementiſſimè, & remiſſè, & mediocriter participare: ergo iſtæ quatuor partes in tres conuenienter diuiduntur, quę faciunt duodecim.

Prob. tertiò. Quia ſunt duodecim Conſtellationes, quę zodiacum ornant: & quamuis hæ Conſtellationes realiter non diuidant zodiacum in duodecim partes æquales, quarum ſingulæ gradus triginta contineant; meliùs tamen fuit in æquas partes diuidere, vt menſuræ temporum aptiùs haberentur.

B Aries igitur primum Signum occupat 20. gradus: Taurus verò ſuccedens 40. Gemini ſuo limite contenti 30. quorum tamen Cancer eis connexus quaſi 3. gradus ſtellę, quæ ponitur vltimo pede occupat; ipſe verò ſolùm ſui ſpatii 13. gradus poſſidet: nam per reſiduum Leo diſtenditur vſque ad 20. gradus ſui ſitus. Cęteros habet Virgo, quæ etiam non ſuis ſpatiis contenta, Lunę regiones per 6. gradus vſurpat. Libra verò paruo ſitu ſe continens, ſolùm 24. gradus obtinet. Cui ſuccedit Scorpius, & duos gradus Lunę ſibi aſſumens, reliquo corpore ad 25. gradus pertingit. Inde Capricornus aſſurgit, qui reſiduos quinque à Scorpio relictos, & alios 25. tenet. Capricornus 30. licèt poſſideat, adhuc tamen non ſolus, cùm ex vnâ parte ſe extendens Aquarius, 25. gradus ipſius extenſo brachio complectatur, reliquo verò corpore 25. gradibus dominatur. Vltimi Piſces Aquario permixti, & 20. eius gradus tenentes, 30. reliquos complent. Quæ cùm ita ſint, adhuc tamen Aſtrologi dicunt Solem v. g. eſſe in Scorpione, licèt eius ſtellas exceſſerit; dummodo intra limites ab ipſis ei aſſignatos, ſcilicet triginta graduum contineatur. C

Collige primò. Ea nomina Conſtellationibus zodiaci, ſicut & cæteris, quæ ſunt in Cælo, ob memoriam alicuius præcipui Herois fuiſſe indita; vel iuxta Iudiciarios, quòd illa ſidera animalis, cuius vſurpant nomen, & qualitatem obtineant.

D Collige ſecundò. Quodlibet ex iſtis Signis eſſe Domum alicuius Planetæ, ſecundùm Iudiciarios. Namque primò, aſſignant pro Domo Soli Leonem, Lunæ Cancrum, Virginem & Geminos Mercurio, Libram & Taurum Veneri, Scorpionem & Arietem Marti, Sagittarium & Piſces Ioui, Capricornum & Aquarium Saturno. Quæ Domus an vires maiores verè Planetis tradant, fortè videbimus.

Collige tertiò, alias eſſe diuiſiones zodiaci. Prima eſt in duos ſemicirculos, facta ab Æquatore, vt dictum eſt. Secundò, diuiditur à Coluris in quatuor quadrantes; qui ſunt Circuli maximi, ſe ad angulos rectos in Polis Mundi interſecantes, diuidenteſque zodiacum in quatuor punctis principalibus: in duobus, in quibus ſe interſecat zodiacus cum Æquinoctiali; & in aliis duobus, in quibus maximè ab Æquinoctiali recedit. Tertiò, diuiditur in ſex Signa phyſica, ſcil. ſex partes, quæ fiunt in circulo eadem aperturâ Circini, quâ circulus deſcriptus eſt. Quartò diuiditur in 360. gradus, more aliorum Circulorum ſphæricorum, ita vt quodlibet ſignum 30. gradus contineat. E

Quartò collige, Officia Eclipticæ eſſe. Primò, menſurare motum Aſtrorum contrarium, ſcilicet

qui fit ab Occaſu in Ortum: nam retrocedendo A zodiacum, & Eclipticam obambulant. Secundò, quòd in ipſâ numeratur longitudo cuiuſlibet ſtellæ, deſumendo principium numerationis à primâ ſtellâ, quæ eſt in cornu Arietis, & perueniendo vſque ad circulum ductum per polos Eclipticæ, & propoſitam ſtellam: vbi enim hic Circulus ſecat Eclipticam, ibi terminus eſt graduum longitudinem numerantium. Tertiò, Ecliptica eſt terminus numerationis latitudinis ſyderum: nam quantò magis ab eâ remouentur, tantò maiorem latitudinem ſortiri dicuntur. Quartò, Ecliptica diuidit totum mundum, ſicut æquator, in duo Hæmiſphæria, Boreale, & Auſtrale: vnde ſtellæ, quę ſunt inter ęquatorem, & Eclipticam, etſi reſpectu B æquatoris poſſint eſſe Boreales, reſpectu tamen Eclipticę Auſtrales fiunt, vel è contra. Quintò. In Eclipticâ aſſignantur loca ſtellarum: namque illa ſtella fixa dicitur eſſe in primâ ſtellâ Arietis, per quam ſi ab illâ Arietis ſtellâ trahatur circulus maximus, etiam per Eclipticæ polos tranſeat. Sextò, In Eclipticâ fiunt Eclipſes, vel ſaltem prope eam. Vltimò, vt dictum eſt, anni tempora diſtinguit, & variat dies: cùm enim ſit eius gyrus obliquus, per eam Sol perambulando, modò ad Auſtrum, modò ad Aquilonem accedit.

EXPENSIO VI.

De aliis circulis in Cælo imaginatis.

PRima Concluſio. In Cælo vltimo conuenienter concipiunt Aſtrologi duos Circulos Æquatori parallelos, quorum vterque tangat Eclipticam in eo puncto, in quo maximè Sol declinat.

Prob. Quia repræſentant Solis iter illius diei, in quo maximè ab Æquatore recedit, cæteris diebus acceſſurus ad æquatorem: vnde ſunt veluti quidam limites declinationis Solis, & ſunt in huius diſp. rab. fig. 2. expenſ. 1. repræſentati per lineas P, Q I R.

Secunda Concluſ. Iſti circuli ſtabiles non ſunt. D

Prob. Quia, cùm maxima declinatio eadem non ſemper exiſtat, etiam Tropici tanquam limites iſtius declinationis moueri debent: & quia obſeruatum, quòd maxima omnium declinatio Albategnii tempore fuit g. 23. m. 51. at verò tempore Copernici G. 23. m. 28. quæ deinde creſcere cœpit Tyconis tempore vſque ad m. 31. hinc fit quòd Tropici modò accedere modò recedere ab Æquatore debeant.

Collige, Tropicorum officia eſſe, Primò limites ſolis concludere. Secundò breuiſſimum, & longiſſimum diem menſurare. Tertiò, in ipſis fiunt ſolſtitia, nempe dies quibus ſol ſtare videtur: quoniam neque in Oriente videtur mutare latitudines Ortiuas, neque in Meridiano declinatio- E nem: vnde neque videtur mutari quantitas dierum. Hoc autem ſtare ſolis prouenit ab Eclipticæ obliquitate: namque vt videre eſt in materiali ſphęrâ, gradus Eclipticæ magis inclinati ſunt ad Colurum Solſtitiorum prope puncta Æquinoctialia, quàm prope ipſos Coluros: qua ratione cùm quotidie Sol percurrat quaſi vnum gradum, hinc fit, quòd paralleli graduum, qui magis ad Colurum inclinantur, magis ab inuicem diſtent, quàm illi qui minùs; vt videre eſt in appoſitâ figurâ, vbi parallelæ protractę à partibus B D E magis inclinatis ad arcum A C, ab inuicem magis diſtant, quàm protractæ à partibus vicinioribus, & minùs inclinatis E C.

Tertia Conclu. Datur etiam fundamentum concipiendi in Cælo duos alios Circulos parallelos, Tropicis poli circumſcriptos internallo 23. ,quorum vnus ad Polum Arcticum, Arcticus: alter ad polum Antarcticum, Antarcticus appellatur.

Probatur. Quia circulus Eclipticæ debet, & etiam ipſa ſuos polos habere: vnde cùm ipſe diſtet ab Æquinoctiali 23. , etiam eius poli à polis mundi debent tantundem diſtare. Quâ ratiocinatione, ſi iſta polorum puncta ad motum Sphæræ moueantur circa polos mundi, circulos duos deſcribent, qui ſimiliter æquatori paralleli, & per conſequens Tropicis circa eius polos conſtituent circulum Arcticum, atque Antarcticum Sunt autem mobiles eo modo, quo Tropici, propter eandem cauſam.

Quarta Concluſio. Duo alii circuli in cælo immobiles ſecundùm cuiuſque regionis altitudinem, Æquatori paralleli concipiendi ſunt: quorum vnus ſit apparentium maximus, alius etiam item maximus deliteſcentium.

Prob. Quia in Sphærâ obliquâ horiſon, qui ſecundùm datam regionem ſtabilis eſt, ſecat Meri- C dianum ſub polis in vno puncto, in quo, ſi ponetur v.g. calamus deſcribens, non eſt dubium, quin ibi circulus deſcriberetur, dum cælum obuoluitur. Iſte verò circulus eſt Maximus deliteſcentium. Quoniam ſi maior aliquis circulus circa polum Arcticum deſcribatur, aliqua eius pars ſemper ad motum cæli deliteſceret; & ſi ita fiat, ad oppoſitum polum ſemper aliqua pars apparebit.

Prob. ſecundò. Quia deſeruiunt ad cognoſcendum eas ſtellas, quæ nunquam occaſum experiuntur, vel ortum: omnes namque ſtellæ, quæ inter iſtos circulos includuntur, aut ſemper latent, aut ſemper apparent.

Collige: hos circulos modò eſſe maiores, modò minores, iuxta diuerſitatem regionum: namque cùm ſint deſcripti ad diſtantiam, quam habet Eleuatio Poli ab Horizonte, & ſingulæ regiones Eleuationem Poli mutent, mutant & per conſequens horum circulorum magnitudinem.

Collige 2. iſtos circulos eſſe variabiles, iuxta diuerſam poli eleuationem: nam quantò magis eleuatur polus, eò ſunt maiores: quantò magis deprimitur, eò minores euadunt.

Quarta Concluſio. In Cælo deſcripti imaginandi ſunt circuli verticales: ſunt autem circuli maximi, qui per noſtrum Zenit, ideſt, punctum vertici noſtro incumbens, tranſeunt, anguloſque rectos cum horizonte faciunt: quorum vnus eſt Verticalis propriè dictus, de quo ſupra.

Prob. Namque deſeruiunt ad menſurandas altitudines aſtrorum ſuper horizontem: nam dicitur ea ſtella tantumdem eleuari ab horizonte, quantum arcus eſt alicuius horum circulorum, qui intercipitur inter ſtellam, & horizontem. Vocatur autem ad differentiam. Verticalis, propriè dicti, circuli Azimuthales, vt in figurâ ſecun. exp. eſt arcus C H D.

Quinta Concluſ. Debent etiam admitti circuli declinationum, qui tranſeunt per polos mundi, & perpediculariter per ſingula Æquatoris puncta.

Prob. Quia iſti neceſſarii ſunt ad menſurandas aſtrorum declinationes: ex eis namque menſurantur.

Concluſ. ſexta. Similiter, & circuli qui per Eclipticæ polos tranſeant, & per ſingula eius puncta ad angulos rectos. A

Prob. Namque hi deſeruiunt ad dimetiendas latitudines, quas aſtra ab Ecliptica Solis obtinent.

Septima Concluſ. Alios circulos, qui horizonti paralleli ſint, videtur neceſſarium iu Cælo concipere.

Prob. Namque deſeruiunt ad depreſſiones ſiderum, altitudineſque terminandas: de quorum numero eſt circulus crepuſculi: & Arabicè Almycatarath vocitantur, vt ſunt in cir. fig. paralleli I O, M N.

Octaua Concluſ. Sunt etiam admittendi circuli horarii in Cælo. B

Prob. Quia deſeruiunt ;ad menſurandum diem ſunt autem in quadruplici differentiâ. Vel enim horas Aſtronomicas, ſc. incipientes à medio die diuidunt: & ſic ſunt duodecim circuli maximi, tranſeuntes per polos mundi, & Æquatorem, cùm in viginti-quatuor partes ſecentur. Vel horas Italicas decernunt: & ſic ſunt circuli maximi, tangentes ad partes oppoſitas maximum apparentium, putà à parte ſuperiori, & deliteſcentium pariter à parte aduersâ inferiori, in punctis, in quibus ab horis Aſtronomicis ſecantur. Vel horas Babylonicas deſcribunt, ideſt, ineipientes ab ortu ſolis, & eodem modo ſe habent, quo Italicæ: ſed circuli Italicarum incipiunt deſcribi ab horizonte occiduo, Babylonicæ verò ab horizonte ortiuo. Vel tandem horas antiquas, & inæquales; quę quemlibet diem, ſiue æſtiuum, ſiue hyemalem, in duodecim partes ſecant: & ſic ſunt circuli duodecim maximi, qui Æquatorem & tropicos in viginti & quatuor inæquales partes diuidentes, ſe interſecant, vbi horizon cum meridiano decuſſatur. C

Collige, ab Aſtrologis etiam alios circulos fingi in cælo, qui vocantur Poſitionnm. Deſeruiunt verò ad erigendum Thema cæleſte, & Natiuitates conficiendas. Nihil autem aliud ſunt, quàm ſex circuli horarum inæqualium, qui in duodecim partes inęquales Eclipticam diuidunt: at Verticalem in partes duodecim æquales ſe interſecantes in decuſſatione horizontis cum meridiano.

Collige ſecundò, ex prædictis quinque Zonas in cælo reperiri, quæ circulis Tropicis, & Polaribus ab inuicem diſtinguuntur. Prima Torrida appellatur, eò quia ſit inter Tropicos, & per hoc ſemper ſolem habeat in aliquâ ſui parte commorantem: quare & in regionibus huic plagę ſubiectis maximi calores ſunt. Non proinde tamen inhabitabilis euadit, vt voluit Ariſt. quia ventis frigidis, & momentaneis imbribus eos calores Deus contemperauit. Duæ aliæ hinc & inde ad latera Torridę curuantur inter Tropicos, & circulos polares, quæ Temperatæ vocantur: neque eas ſol vnquam permeat, ſed quia Torridæ vicinę ſunt, moderatè calefacit. Vltimæ verò duæ, quę circulis polaribus clauduntur, frigidæ ſunt, quia ab efficaciâ Solis maximè remouentur.

Collige tertiò, Climata eſſe Zonas quaſdam deſcriptas in Cælo, quibus Climata terrena correſpondent, quę ſecundùm longitudinem Cęlum cingunt, lateque ſunt quantùm accreſſit dies naturalis maximus per ſemihoram. Namque ſi ponatur polus eleuatus 45. gradus, erunt populi degentes ad illam eleuationem in ſexto climate: quia nimirùm dies maximus eſt trium horarum ampliùs, quàm in æquinoctiis. Vnde cognito maximo die, qui eſt in eâ regione, quę colitur, facilè deueniet quilibet in cognitionem, in quo climate degat: nam ſi dies maximus ſit 12. , eſt in primo climate: ſi 13. in ſecundo: ſi 13. in tertio, &c.

Secunda Concluſio. Licèt ſit corpus ſimplex, habet tamen materiam, & formam. Hæc Concluſio eſt ſecundùm Thomiſtas.

Probatur. Qnia habet tales exigentias, ſcilicet lucendi, &c. Item habet aliquam molem: ergo formam, & materiam conſequitur, iuxta id quod diximus in libris Phyſicorum.

Obii. primò. Ex Ariſt. Metaphyſ. tex. 41. *quorumcunque non tranſmutantur, materia non eſt*: ſed cælum non mutatur: ergo non habet materiam. 2. Non ſunt entia ſine neceſſitate multiplicandi. ſed nulla eſt neceſſitas ponendi formam ſuperadditam cælo; ergo non debet poni.

Reſpondetur ad primum, Ariſt. de rebus ſublunaribus loquutum fuiſſe. Ad ſecundum Reſpondetur, eſſe neceſſitatem, tum ob decorem, tum ob operationem. Tum quia videmus cœlum per tot ſæcula ſibi ſua accidentia conſeruare: quod ſignum eſt, ea eſſentialiter exigere: quæ exigentia eſt forma ſubſtantialis.

Colligitur, de ſyderibus idem prorſus dicendum, cùm eædem rationes militent.

EXPENSIO II.

An ſubſtantia cæleſtis ſit eiuſdem ſpeciei cum ſubſtantiâ ſublunari, & inter ſe.

MVltæ quæſtiones vnicâ expenſione ſoluendę ſunt: & quia in eis non babemus euidentes demonſtrationes, leui paſſu pertranſeundę. Et pro

Primâ Concluſione, dicimus, Omnes cælorum orbes inter ſe eiuſdem eſſe ſpeciei. Eſt ſententia Meſalaci, & Alexandri, Auerrohis, Iandini, contra Conimbricenſ. Albertum Magnum, & alios. Et confirmatur Concluſio probabili ratione. Namque ea corpora ſunt eiuſdem ſpeciei, quæ ſimilia poſſident accidentia: at omnes ſphærę cæleſtes figuram eandem, diaphaneitatem, & ſimilia alia poſſident: ergo babent omnia eandem ſpecie ſubſtantiam.

Obiicies. Habent ſingulæ ſphæræ propria accidentia: ergo etiam propriam ſpeciem: namque habent diuerſum motum, diuerſos influxus adinuicem, diuerſum locum: ergo & diuerſam ſpeciem.

Reſpondetur negando antecedens: namque omnis motus earum eſt à motrice intelligentiâ; quare cùm ab extrinſeco originem nanciſcatur, intrinſecam non arguit diuerſitatem. Et ſi concedamus, ſphæras motum abintrinſeco trahere; neque proinde eius diuerſitas, quę accidentalis eſt, poreſt arguere ipſorum corporum eſſentialem diuerſitatem: motus namque celeſtes differunt ſecundùm maiorem, vel minorem velocitatem, quæ eſt accidentalis differentia. Neque habent diuerſos influxus: quia infra probaturi ſumus, nullos influxus cæleſtes orbitas poſſidere. Et licèt ſit diuerſus locus, loci tamen diuerſitas cùm ſit extrinſeca, non arguit diſtinctionem ſpecificam; niſi quando locum incolens, corpori ambienti ex naturâ ſuâ conformatur, vt piſces aquæ, aues aëri.

Concluſio ſecunda. Planetarum corpora, & ſtellarum fixarum, ſunt ab inuicem ſpecie diuerſa.

Probatur. Namque ea differunt ſpecie, quæ

A diuerſas exigunt poſcuntque proprietates: ſed & planetę, tum inuicem comparati, tum cum ſtellis fixis, & etiam ſtelæ fixę ad inuicem, varias poſſident proprietates: ergo habent ſpecificam diuerſitatem. Namque, vt viſu conſtat, Sol vehementi ornatur luce; quâ omnes alii planetę carent. Planetæ alii inuicem colore diſcrepant, ſicuti & à ſtellis fixis diſſident: namque hæ ſcintillant, quod planetæ non habent. Ita inerrantia ſydera diuerſum ab inuicem habent colorem; qui diuerſam naturam indicat.

Probatur ſecundò. Namque multiplicatio ſolùm numerica admittitur ab Ariſt. 2. de animâ, cap. 2. text. 34. & 35. ad hoc vt ſpecies conſeruetur; quâ cùm cæleſtia corpora planetarum non indigeant, neque dicendum eſt numero multiplicari, B ſed ſpecie. Aduertas tamen, quòd hæc ratio non aſtingit vniuerſaliter de omnibus inerrantibus ſtellis: namque dicet aliquis, potuiſſe ſydera multiplicati numero ad hoc, vt in diuerſo climate eoſdem haberent influxus, & etiam ſub eodem parallello efficaciores, & multiplicati eiuſdem rationis influxus.

Obiicies. Omnes ſtellę inerrantes eandem obtinent figuram rotundam, & lucem: ergo ſunt in eâdem ſpecie.

Reſpondetur, id ſolùm arguere eſſe ſub eodem genere: namque licèt conueniant in ſphæricâ figurâ, adhuc tamen in quantitate diſconueniunt: & licèt omnes lucem eurbrent, non tamen eâdem viuacitate eiaculantur.

C Concluſio tertia. Subſtantia cæli, quæ à gyro lunæ vſque ad ſtellarum orbem diſtenditur, eſt ſubſtantia aërea. Eſt contra Purbachium, Baroccium, & alios, cælos ſolidos conſtituentes: & contra Voſſium, vacuum eſſe cęlum, aſſerentem.

Probatur, tum ex Scripturâ ſacrâ in Geneſ. cap. 1. vbi mentio non fit de aëre, ſed de ſolo cælo: & etiam in multis locis: & maximè in Euangelio aër nomine cæli decoratur, vt quando dicitur *aues cæli*, &c.

Probatur ſecundò. Nam Cælum debet habere omnia illa accidentia, quæ & aër poſſidet; namque vt probabimus infra, cælum habet fluiditatem, diaphaneitatem, incombuſtibilitatem, & ſimilia accidentia aëris: ergo eſt aër.

D Tertiò. Aër eſt habilis ad recipiendos, & influxus ſyderum tranſmittendos: ergo non debet aſſignari aliud corpus, cùm hoc ſufficiat. Ant. patet ipsâ experientiâ.

Quartò. Si pro quocunque planetâ cęlum aſſignetur, tot erunt ſuperficies, quot cęli: ſed quælibet ſuprficiees diaphana lucem inflectit, & reflectit: ergo maximæ reflectiones in in cęlo fierent, quibus & lux maximè diminueretur, & aſtrorum conſpectus abriperetur.

Obij. Elementa inter ſe debent proportionem ſeruare: ſed poſito quòd cælum eſſet aër, non eſſet proportio vlla, quâ ſuper cætera elementa augeſceret: ergo. Ant. patet ex Ariſt. 2. de generat. cap. 6. tex. 37 nam elementum rarius debet E habere decuplam proportionem, v.g. cum elemento, quod eo immediatè denſius eſt. 2. Eſt corruptibilis: ergo non poreſt eſſe cælum.

Reſp. negando ant. nam aqua eſt in minori quantitate, quàm terra, vt alibi probabitur: & deinde, quando agemus de elementis, negabimus aërem eſſe elementum. Reſp. ad ſecundum, etiam ſecundùm aliquos cælum eſſe corruptibile, de quo infra; deinde, vt conſtabit in trac. de ele-

mentis, aër incorruptibilis eſt.

Obii. ſecundò, ex Argolo, Aſtr. l. 1, Ephem. 1620. Aër mobilis eſt, lux immobilis: ergo aër non poteſt eſſe ſubiectum lucis.

Reſp. Hanc obiectionem prouenire ex ignorantiâ Philoſophiæ: namque neſcit accidentia, vt pote eſt lux, poſſe abſque abſurdo tranſire de ſubiecto in ſubiectum. Deinde, nonne videmus hîc aërem ſuſtinere lucem? Vltimò, neque debet ſuſtinere tanquam ei inhærens ſed tanquam in eo inexiſtens.

Concluſio quarta. Sol, eſt globus igneus, & eius ſubſtantia, ignis eſt.

Probatur prima pars. Primò, quia omnia accidentia ignis habet, lucem, calorem, & combuſtionem, vt per ſe clarum eſt: ergo eſt ignis.

Probatur ſecundò. Nam videtur mobilis in ſemetipſo, à Perſpectiuis, fluiduſque, quemadmodum eſt ignis noſter, & habet denſiſſimos fumos, quæ ſunt maculæ ſolis, ab ipſo ſole emiſſæ, quæ & iterum abſorbentur ab ipſo, & euaneſcunt: vnde conſtringimur (cùm nulla alterius ſubſtantiæ habeamus indicia) ad dicendum, quòd ignis ſit.

Obii primò. Ignis non poteſt eſſe ſine pabulo: ſed ſi ſol eſſet ignis, ſine pabulo ibi moraretur: ergo. Secundò. Sol habet occultas qualitates, quibus influat; quas ignis non poſſidet. Tertiò. Si eſſet ignis, deberet habere in quo adhęreret: ſed non habet aut ligna aut eſcam, in quâ hæreat: ergo non eſt ignis: alioquin non ſtaret ita vnitus, & conglobatus.

Reſpondetur ad primum, nil eſſe mirum, ignem cæleſtem pabulum non exigere; quia ille ſubſtantia eſt, noſter verò ignis, accidens quoddam operatiuum: vnde & debet habere ſubiectum, circa quod operetur, & in quo inhæreat: vnde requiritur eſca. Reſpondetur ſecundò, ad idem argumentum, non eſſe improbabile, etiam illum ignem cæleſtem eſcam habere: namque erit illa ſubſtantia, quæ euaporatur à ſole, & abit in maculas, tanquam in nubes ſolem obumbrantes, quę more nubium circa ipſum ſolem aggyrantur, & ab ipſo ſole abſorptę tandem non apparent.

Neque dicas, ſemel abſumptam non poſſe iterum abſumi; ſed requiri nouam ſubſtantiam, quæ pro cibo ſubingrediatur. Reſpondetur etenim, illas nubes euaporatas, & ab igne ſolari rarefactas, in aërem eiectas, poſſe iterum, vt faciunt in noſtro mundo, vapores exhalationeſque condenſari, & vt nouum pabulum continuo circuitu à ſole iterum abſorberi. Quid enim obſtat hoc credere, ſi ſimilem circuitum aquę exercent? Namque & in nebulas tranſmutantur, & iterum in aquas delabuntur, rurſus in nubes expiraturæ: neque enim ignis aliquo pacto materiam primam annihilat (cùm hoc nulli agenti naturali permiſſum ſit) ſed tantùm rarefacit, & vniuerſè diſſoluit; ſubſtantia verò rarefacta poteſt iterum condenſari, & aptum pabulum igneæ voracitati præbere.

Sed quia difficilis creditu res eſt, maculas igni illi pabulum præbere poſſe, licèt ab aliquibus admittatur: Reſpondetur ſecundùm noſtra principia, ignem noſtrum eſſe ſubſtantiam (vt infra, cũ de luce agemus, patebit) rei combuſtibilis, quæ taliter rarefacta producit lucem, ita vt calor ſit diſpoſitio, cauſa verò ſit ſubſtantia quæ comburitur: & hoc eſt eſſe ignem. Si ergo detur, quòd ſol formaliter ſit lucidus, & lucem emittat; cùm lux ſuo motu cauſet calorem, impellendo partes,

A erit etiam calidus in ſemetipſo formaliter. Non eſt autem neceſſe, quod omne corpus lucidum & calidum abſumatur à ſuo calore, cùm multa corpora caleſcant, & in ſummo, nec tamen conſumantur. Poterit ergo ſol poſſidere lucem ſibi connaturalem, & ex luce calorem: qui tamen licèt partes minimas pro ſuo effectu in diuerſa propellat, nihil tamẽ conſequatur, ex permanentia, vel incõbuſtibilitate ſolaris ſubſtantię; vel adeò parum, vt ſolùm eos fumos emittat, qui tamen totâ terrâ maiores ſunt.

Neque dicas cum Petro Petito, libello de ig. & luc. nat. Malapertio, Ioanne Tardio, Antonio de Rheita, Fromondo, & alijs, has maculas eſſe ſidera ſolem ſtipantia. Nam inſtabilitas earum, nullis certis B legibus conſtans; occaſus & ortus earũ in meditullio ſolis, ſpatio vnius diei; immediata connexio cum ipſo ſole, per quam à circumferentiâ ſolis exire non cernuntur, vt Galilæus Teleſcopii inuentor, Scheinerq; præcipuus obſeruator, aſſerũt: & earum modò nigerrimus, modò lucidior ipſo ſole aſpectus, ſatis conuincunt ſidera non eſſe. Nec Petitus, licèt diſſolutioni macularum in meditullio ſolis reſpondeat, dicendo eſſe ſidera, quæ à congreſſione recedentia, ob paruitatem inuiſibilia fiunt; non tamen cæteris ſatisfacit; & maximè egreſſui à ſolari lymbo, cui nihil reſpondet. Sed nec reſponſio eius quicquam valet. Nam nullus planeta coniunctionem adeò diuturnã celebrat, vt per triginta dies ſimul cum aliâ ſtella commoretur. Maculæ verò aliquę, ſi ſtellæ ſunt, manent C conglobatæ, & per conſeq. in coniunctione vſque ad trigeſimum diem.

Ad 2. Reſpõdetur primò ex Auerrhoë, Auicennâ, & alijs, Corpora cæleſtia agere per ſolum lumen, & calorem, quod infra videndũ. Reſp. 2. probabile eſſe, quòd ſol nonniſi per lumen, & calorem agat: quia nullus effectus peculiaris hîc habet, qui non poſſit tribui calori, & luci; licèt tamen alia ſidera errantia diuerſas à ſole qualitates habere concedamus, per quas cum luce ſolis, quam recipiunt, diuerſa effecta in ſublunaribus excernunt.

Ad 3. Reſpondetur, Omnia ſydera ſuum centrũ D obtinere, ad quod ſcilicet omnes eius partes ſuam habent inclinationem, atque propendent. Sicuti namque tellus ex innatâ ipſius naturâ hunc locum obtinet, neque proinde eius præcipitiũ ad alia loca timemus: ita & ſol, cæteraque ſydera ſuũ locum ex ipſorum naturâ cognoſcunt, & viã per quam curſus peragere iuſſi ſunt, ſecumque ſuam Sphæram, licèt fluidam trahunt: ſicuti aquea gutta, dum cadit, in orbem conformatur: & ſicuti fax ſecum ſuam lucem flammamque defert. Et confirm. quia ſol immenſam ſphæram ſecum radiorum defert, qui ad velociſſimum motum eius cientur: quare, & ſecum ſuam non poterit deferre ſubſtantiã? quæ à ſubiecto non dependet, ſicut lux, E quæ eſt accidens. Quòd autem ſingula ſuum centrum aſtra poſſideant, inde clareſcit, quia ſi ſuũ centrum non poſſiderent, ad alienum vtique propenderent, ſc. ad terreum centrum, & maximè alia ſydera denſioris ſubſtantiæ: ergo per cælum, quod fluidum eſt, dilaberentur ſuapte naturâ ad terrã, vel ſemper pręter propriam naturam in alium detinerentur.

Concluſio 5. Probabile eſt, aſtrorum ſubſtantiam, igneam naturam ſortiri.

Probatur. Namque perpetuò titubare vidétur. Quod oculorum eſſe illuſionem, perdifficulter mihi perſuadeo, vt dicunt Conimbricenſ. ab eorum

Digitized by Google

rum debilitate, ob tantã diſtantiam proneniente: eò quia aliquæ magis, aliquæ minùs titubant, & maiores magis, vt Canis maior. E contra verò deberet ſuccedere: reſpectu enim omnium æqualis in ocnlo debilitas eſt: & ſi aliqua differentia eſſet reſpectu minornm, maior debilitas in eo; & per conſequens maior titubatio in aſtris foret. Tum quia Mercurius viciniſſimus terræ fluctuat.

Nec altera reſponſio, quam Blancanus, & Clauius approbant (quæ intercurſantes accuſat vapores) admodum mihi placet. Tum quia, cùm tam inter errantes, quàm non errantes, vapores interponantur, & æquè per totum cælum diſtendantur, ſequeretur, & quòd aſtra æqualiter, & quòd erraticę ſtellę micare & exilire cernerentur. Quod ita non eſt: nam dempto Mercurio, qui parum incertus eſt, alii omnes Planetæ ſtabili luce fulgent.

Neque dicas titubationem variari ſecundùm varietatem temporis Non .n. nego, quin vapores titubationem naturalem ſtellarum variare & alterare poſſint: ſed ſolùm contendo, illis cauſam primariam micationis imputandam non eſſe.

Probatur ſecundo. Nam ſicut Sol habẽt ſuas maculas tenebraſque, quibus quandoque totaliter obtenebreſcunt, vt aſſerit Henricus Vltraiectenſis Medicus, & pręcipui obſeruauere Aſtronomi: vnde idem quod de Sole dictum eſt, in aſtra referri poteſt.

Neque dicas Mercurium titubare, & tamen igneâ non gaudere naturâ. Nam eius titubatio parua eſt: & fortè non erit incongruum fateri, fluidam ſubſtantiam poſſidere, aut eam propter vapores, quibus ſemper obſeſſus eſt, inquietari.

D. ſtellæ inuicem variant colore: ergo diuerſæ ſpeciei ſunt, & non ignis ſpeciei vnicus.

Reſp. Illos ignes ſydereos poſſe & atomâ ſpecie differre: quod & probabiliùs efficitur, eò quia ſemper eundem colorem in quocunque tractu cæli ſortiuntur. Quòd ſi hîc aquæ & terræ differentes ſpecies habemus, qua ratione & ignis diuerſas ſpecies habere non poterimus?

Collige, neque à circumgyratione ſtellę circa ſuum axem, titubationem euenire poſſe: quia gyratio vehemens circulum inæqualem æqualitate donat: quod è contra eſt in ſyderibus: & vt aduertit Scaliger exer. 63. quæ ad polum & in lacteâ, minùs vibrant, & tamen æquè circa ſuum centrum deberent volui.

Sexta Concluſio. Alia ſydera errantia, ignis non ſunt, ſed corpora ſolida, partim denſa, partim tranſlucida.

Probatur primò, quod non ſint ignis. Non habent lucem, neque manifeſtè calorem: ergo ignis non ſunt Probatur ant. namque eam à Sole participant, & hoc manifeſtè patet in Lunâ, Venere, & Mercurio: quæ diuerſarum figurarum apparent ſecundùm ſitum, quem habent à ſole. Sed etiam id aliis in planetis innoteſcit: quia quo magis Soli appropinquant, eò viuatiorem lucem euibrant: & in ſequacibus Iouis, qui Ecclipſim ab vmbrâ ipſius patiuntur.

Probatur ſecundò, quòd ſint corpora ſolida. Tum quia nullam vndationem, ſeu motum in ipſis videmus. Tum quia maculæ in Lunâ ſemper eiuſdem rationis apparent. Tum quia ſaltem aliquam partem ſolidam & denſam neceſſe eſt in ipſis ponere, ad hoc, vt lumen Solis, quod recipiunt, euibrare, & regurgitare poſſint. Vnde & ſimiliter Concl. vltima pars eluceſcit: namque

A ad hoc vt aliquod corpus lumen reflectat, tanquam ſpeculum, debet conſtare ex ſuperficie tráſlucidâ, ad hoc vt lumen recipiat; & ex ſuperficie ſolidâ, quæ lumen terminet, & pertranſire non permittat: ſed ſydera lumen ſolis reflectunt: ergo huiuſmodi corpore conſtare debent. Et confirmatur, quia in Lunâ videmus adeſſe partes, quæ lumen viuidè refundunt: alias verò, quæ non tam viuaciter eiaculantur: ergo aliæ partes denſiores ſunt, & ideo minùs aptæ ad reflexionem, aliæ corpore diaphano, ſeſe ſuper corpus denſum diffundente, conſtantes, quæ lumen meliùs euibrare poſſunt.

B

EXPENSIO III.

De ſyderum quandoque apparentium ſubſtantiâ.

STellas quandoque cælos occupare, viderunt Antiqui; vidimus & nos anno 1652. ingrediente anno 1653. Natalitiis Chriſti Domini ſolemnitatibus, pallidi luminis cum ſeptimâ & octauâ Clypei Orionis triangulum ęquilaterum facientem; quæ deinde inter ſtellas Tauri perueniens, ad Meduſam tranſiuit; & poſt nubilos aliquos dies, cùm viſa fuiſſet procedens à lucidâ capitis Meduſæ per rectam lineam ad ſupremam Clypei
C Perſei, & ſuper noſtrum caput exactè culminans; tandem operta iterũ nubibus die tertiâ, iam ampliùs non apparuit. Sed hæc per breue tempus perſtitit. Multæ ab Authoribus connumerantur, quæ temporis longiſſimi ſpatio, veri ſyderis more durauerint: namque, vt aſſerunt Conimbricenſes, Arabibus teſtibus, in 15. gradu Scorpionis ſtella non minor quartâ parte Lunę, per quatuor menſes effulſit. Commemorat item Dauid Fabritius anno 1596. in Orcâ nouâ ſtellam apparuiſſe, duobuſque, menſibus perduraſſe. Pleiades modò ſex numerãtur, modò ſeptem. Anno 1572. in aſtro Caſſiopeæ ſydus apparuit, quod annum integrum duratione exceſſit. Ioannes Cheplerus aliam ſtellam in Cycno micantem con-
D templatus eſt, quæ ex Lyceti teſtimonio 21. annis permanſit.

Notandum ſecundò, in aëre vicino ſimiles ſtellas apparere non potuiſſe. Et ratio eſt, quia illę parallaxim, vel nullam, vel minimam cauſabant. Parallaxis verò, eſt diuerſitas aſpectus; quæ à mutatione loci prouenit illius, qui inferiùs exiſtens, aliquid videt in aëre appenſum: namque ſecundùm quòd mutabit locum, ita videbit, quòd *Phænomenon*, id eſt, illud quod in aere ſtat, impedit varias partes laquearis ſuperpoſiti. Ita dicendum de ſtellis apparentibus, atque cometis: namque ſi in elementari regione extitiſſent, qui fuiſ-
E ſet in Indiâ, vidiſſet ſtellam aliam partem cæli occupantem ab eo, qui in Italiâ commorantur. Quòd enim ſimilia ſydera, ex quolibet loco ſpectata, in diuersâ parte cęli non appareant, ſignum eſt, quòd adeò à terrâ remoueantur, vt reſpectu eorum nullius quantitatis terra exiſteret; & ideo, qui in Indicis regionibus commorabatur reſpectu contemplati ſyderis, ab eo non diſtitiſſe, qui ex Italiâ videbat.

Notandum 3. eâdem ratione, corpora maximæ molis eſſe iudicanda: namque cùm eamdem diſtantiam à terrâ, ac vera ſydera, obtineant, eiuſ-

demque molis, & qnandoque maioris cernanrur; A per conſeqneos & eorum magnirudinem æmulari debent, quę centies in aliquibus magis remoris terram excedir, ex placito Aſtronomorum. Quibus poſitis fundameotis.

Prima Concluſio. Sydera apparentia, non ſunt vapores in altum è terrâ élati, & per antiperiſtaſim accenſi. Eſt contra Ariſtotelem, & multos ſequaces Philoſophos.

Probarur primò. Vapores, ex Ariſtotelico aſſenſu, aëris ſecundam, vel ad ſummum tertiam regionem non tranſeunr: ſed cometæ, ſyderaque apparentia, remotiſſima à terrâ cernuntur, vt probatum eſt ex paralaxi: ergo non ſunt exhalationes à terrâ otiginem ducenres.

Probatur 2. Illi cometæ ſunt terrâ multis vicibus B maiores: ergo oon poteſt illis rerra rantam ſubminiſtrare materiam, quâ nedum componantur, ſed etiam per multos menſes igne depaſcente (vt aliqui dicunr) compenſentur, & iterum reparentur.

Concluſio 2. Non ſunt ſydera apparentia, multitudo ſtellarum in vnum coofluentium.

Probator primò. Si eſſent ſtellæ veræ, quæ conflarentur, non haberent motum regulatum: quia iam ampliùs non moucreotur in gyrum, ſed ad vnum locum, vr conglomerarentur, confluerenr: ſed hoc eſt dictu ioconueoiens: ergo.

Probatur 2. Quia ſi ſtellæ accumulatæ eſſent, tunc ſaltem poſt confluxum, motum ſtellatum inerrantium conſequereotur: ſed cometæ diuerſis C motibus particularibuſque cientur: ergo non ſunt ſtellarum conglobationes.

Tertiò. Srellæ quæ conſarcinarentur, vel eſſent erraticæ, vel inerrantes: ſed hæ iuxta commune placitum, infixæ ſunt, & à loco dimoueri noo poſſunt: illæ verò, vtrùm verè ſint, non eſt compertum; neque enim, niſi ſeptem erratica ſydera enumerabimus, ſex adiectis cometibus: ar verò fingere, Poëtam ſapit, non Philoſophum natnralem, cuius ſcienria in realitate fundari deber.

Concluſio 3. Cometæ, ſyderaque apparentia, ex concretis, conſtipatiſque ſyderum errantium, vel inerrantium euaporationibus conglobantur, & componuntur: cuius meditullium, cùm denſum D ſir, & partes circumſtantes pares, inde fiunt habiles ad lucem ſolis viuidè reflectendam. Ita Keplerus de ſtell. nou. in ſag. Villebrordus, Fromondus l. 3. Met. cap. 2. & 3. Abb. Liuemanus, Camillus Glorius, Kipetus, Galileus, quamuis hîc eas terrenas dicar.

Probatnr primò. Namque in cælo ſimiles vtique ſunr vapores, exhalationeſque, quæ tum à ſole, vt manifeſtatur ex eius maculis; tum à ſyderibus fixis & errantibus, vt pote, quæ loce ſolis attenoëtur, & more terræ in ſubtiliſſimas partes, & nebulas diſtrahantur: ſed hæ nebulæ poſſunr condenſari, vt manifeſtum eſt in nubibus, & ita cometam illuſtrarum, atque effulgentem reddere. E Quòd namque Cometa ex partibus mediis denſis, at verò circumfluentibus raris componatur, hoc mihi ad oculum patuit in Cometâ, qui apparuir anno 1642. Namque in medio viuidâ luce refolgebar, at languidâ circumquaque; quod ſignum eſt, partes in medio fuiſſe denſiores, ar verè circumqnaque raras, & ſic ad lucem euibrandam minus aptas.

Obicies primò. Si lumen à ſole cometæ reciperent, mutarenr figuram, quemadmodum luna; ſed figuram eandem ſibique ſemper conſimilem conſeruant: ergo lnmen non recipiunt à ſole.

A Reſpooderur, proprer hoc argumentum probabilem reddi eam opinionem, quâ creditur materiam cometarum igne eſſe ſuccenſam. Adhuc tamen reſponſio noo deficit ſatis probabilis: uamque ſi partes denſæ ooo conſtituantur opacæ totaliter, ſed luce permeabiles aliquaorum, tunc rotus illuſtrabitur globus, proprer diaphaneitatem, & ita ſemper eâdem figurâ mortalibus elucceſcent, vr ſolent lucere nubes.

Obii. 2. Si cometæ eſſenr euaporationes, quandoque prope rerram fierent, & ſic ab vmbrâ terræ paterentur Ecclipſim: ſed non patiunrur vnquam: ergo.

Reſponderur, concedendo maiorem: oamque qoandoque cometæ taotæ magnitudinis viſi ſunr, B vt quaſi mediam cæli partem occuparent. Quod etiam maniſeſtatum eſt in Parelus, qui velut alii Soles, prope rerram aliquando fulgenr. Sicuti namque ex ſyderum vaporibus ſydera & cometæ efformari poſſunr; ita & ex terræ exhalationibus progeoerari. Quòd autem oumquam eas vmbra rertæ occupauerit, anreactorum ſæculorum negligentiâ nondum eſt obſeruatum.

Obii. 3. Quaodoque hæ ſtellæ viſæ ſunt ſcintillantes, coloreſque ſingulis momentis permutanrres: ergo non ſunt ſubſtantiæ ſolidę, ſed fluxę: vr fuit illa, quę à Cheplero obſeruata eſt in ſigno Sagitarij, paulò Venere minor.

Reſp. fluxâ mareriâ illas ſtellas conſtare: ſufficir C enim ad hoc vt lumen euibrenr, quòd ſinr corpus non adeò tranſlucidum, vt luci peruiæ omnes exiſtãt; ſed quòd ad oculos noſtros aliquos radios reflectãt: ad quod ſufficit nubium & diaphaneitas & conſiſtentia, quæ tamen earum non impedir fluiditatem.

Obii. 4. oon eſſer aſſignabilis cauſa, cur potiùs hîc quàm alibi apparerenr.

Reſp. cauſam eſſe ſorruitam, vt eſt conglobatio nubium: prouenit autem ex eo, quòd multæ euaporationes eiuſdem qualitatis in cælo verſantur, quę dum vna trahitur ab aliâ (omne namque ſimile ſibi ſimile trahir) in orbem (vt pote figuram naturę perſacilem, & vſitatam, atque ad D ſuam conſeroationem magis aptam) paruo tempore conglobantur: & ita Cometam exhibenr oculis mortalium ſpectandum.

Concluſio 4. Cometa non poteſt eſſe ſydus, quod propter altitudinem, non videatnr, factum deinde propiùs per deſcenſum, aſpectabile euadat. Eſt contra Ioſephum Blancanum lib. 16. in coroli cap. 4. de Cometis.

Probatur primò. Namque ſi cometę fierent per deſcenſum viſibiles paulatim ſecundùm maiorem propinquitatem, quam conſequerentur, excreſcerent eodem prorsùs modo, quo euaneſcunt: ſed hoc ita non eſt: namque cometę, qui apparuit anno 1618. poſt ingentem trabem, vt ipſe Blanca- E nus refert ibi cap. 5. ſucceſſit intermedio vno die comera, qui deinde pluribus diebus euanuit, ſemper diminuendo lucem, motum, & magnitudinem. Probatur verò anr. eò quia velint cometam volui in aliquo epicyclo adeò magno, vt quando cometa ſuperiores partes obtineret, non eſſer propter altitudinem viſibilis: quando verò inferioribus volueretur partibus, vt pote nobis vicinis, oculos noſtros nou effugeret Sed ſi ita eſſet, motus iſtius epicicli deberet eſſe regularis; vnde tot dies deberer ponere in deſcendendo, quot ponit in aſcendendo.

Probatur ſecundò: quia idem cometa viſus eſt

Digitized by Google

in geminas partes quandoque diſcindi, vt Ephorus narrat. Item Cheplerus narrat tres cometas in vnum confluxiſſe. Quòd ſi non eſſent ſydera fortuita, difficulter poſſet ſaluari. A

Tertiò. Si voluerentur in epicyclis, ſtatis temporibus appererent, ſemperque eandem figuram conſequerentur: quod non eſt, cùm nunquam ſit obſeruatum eos regredi, periodicóſque motus complere: vel eâdem ſemper figurâ frui, cùm & caudâ diſcrepent, & magnitudine, & tandem figurâ. Namque formam trabis aliquando viſi ſunt obtinere. Trabs etenim, quæ cometam præceſſit anni 1618. motum errantium aſtrorum æmulata eſt, cùm à Cratere ad cor Hydræ pene 24. gradus proprio motu confecerit.

Collige quædam, quæ maximè ad noſtram Concluſionem ſtabiliendam conducunt. Primò, Nullas in ſole maculas conſpectas eſſe, cùm ſydus ſpurium anno 1618. affulſit, vt refert Horatius Craſſus in Librâ Aſtron. quod ſignum eſt, ad Cometam illos confluiſſe vapores, è ſolari globo prodeuntes. Secundò, Quando ſydera vera, etiam inerrantia crines induiſſe, & crinito lumine, modo cometarum circumfulſiſſe: quod ego ipſe vidi anno 1653. in Capellâ Eicthonij: nempe ſignum euidens, ſimilia ſydera ſues exhala e vapores, quibus cometæ conglobari poſſunt. Tertiò. Quòd cometç propeLacteam apparent: eò quòd, vt inquit Ariſt. 1. l. de Meteor. c. 8. *locus ille plenus eſt aſtris, et propter hoc ſemper hic omnis aggregetur concretio*. vbi enim plurimæ ſtellæ ſunt, ibi plurimos vapores earum aggregari credibile. 4. caudam ſemper in partem cæli, ſoli obuerſam cadere: quod inde naſcitur, quia ſol vapores, qui in conſpectu eius ſunt, diſſipat, & à conſpectu ſuo in partes poſteriores propellit: ſicuti & id in terrâ præſtat. Nam quando prope accedit, ſerenos expulſis nubibus exhibet dies: quando verò ſubtrahitur, iterum vapores accedunt. Si autem eſſet ſydus verum, defæcatum lumen poſſideret; ſicut & alia ſydera conſequuntur: vel ſi materia accenſa eſſet, cauda non in latum ſe extenderet, ſed in pyramidem potiùs; neque in certam partem propenderet ſed vndequaque more flammarum ſe diffunderet. B C

Neque dicas cum Linemanno, caput Cometæ eſſe denſum, & ideo radiis ſolis tranſitum non permittere. Nam nec adeò denſum illud ponimus, quin radios aliquos tranſmittat. Et hinc eſt, quòd cauda ſemper dilota ſit & euanida, quę etiam poteſt illuſtrari à radiis in raros circumſtante vapores refractis; vt apparet in vmbrâ dilutâ terræ in Eclipſibus Lunę. D

EXPENSIO IV.

De cæli vitâ.

CVm cæli ſe mouere videantur, videndum eſt, an aliquam formam vitalem poſſideant, quâ propellantur, vt Antiqui voluere, quos latè Conimbricenſ. lib 2. de Cælo, ar. 1. adducunt: vel ſaltem, quâ vi, quâve concitentur potentiâ. E

Prima Concluſio. Cæli animati non ſunt animâ informante. Eſt ſanctorum Patrum communis, quorum authoritates apud Conimbric. inſpici poſſunt.

Hæc verò ſunt efficaciora argumenta ad id oſtendendum. Primò, Vaſta moles animâ informante vegetari non poteſt: ſed cæli vaſtiſſimo corpore dilatantur: ergo animam continere non poſſunt. Illa verò maior propoſitio inde probabilis efficitur: quia pars viuentis dependenter à toto debet informari: vnde momento ſpiritus deberent omnes partes peruadere; in tantâ verò diſtantiâ tardus admodum eſſet excurſus ſpirituum, qui cùm materiales eſſent, momentaneis non concitarentur motibus.

2. Cæli, organici non ſunt: ergo neque animati. Probatur conſequentia: namque ſola materia organis diſtributa, ad animam recipiendam habilitatur. Ant. verò oculis comprobari poteſt: nulla etenim in illis organa cernuntur.

3. Quia illa anima ad nihil eſſet inſtituta: cùm nullos alios fines animati corporis obtinere poſſet, niſi localem motum: ad quem anima eſſentialiter non expoſcitur, cùm & per impulſum conſequi, & per innatam virtutem, quæ lapidem ad centrum ciet, obtineri poſſit.

Tandem, cùm omne animal nutrimentum requirat; vbi tanta vaporum eſca, quæ tam vaſtis corporibus ſufficiat, poterit inueniri? Vix enim tota terra ad vnam buccellam ſufficeret. His rationibus ſelectioribus, accedit V. Synodus Conſtantinopolitana, quæ cælos, vel aſtra animata cenſentes anathemate perſtrinxit, vt refert Iouerius in Summâ Conciliorum.

Obiicies ex Academicis. In mundo ſunt quædam animata: ergo & totum animatum eſt. Prob conſequentia: nam totum deterioris conditionis eſſe non poteſt, quàm eius partes 2. Corpora cæleſtia, quoad operationem Angelis ſunt propinqua, ſiquidem vniuerſalis eſt: ergo & quo ad naturam eorum natura debet eſſe animata. 3. Inferiora, animata ſunt: ergo & ſuperiora: maximè, cùm ſint prima mobilia, quæ ex ſe, ſecundùm Ariſt. 8. lib. Phyſicor. motu potiri debent.

Sed ad primum, conſequentia negatur: mundus enim eſt totum quoddam non continuum, ſed per accidens aggregatum: quæ verò per accidens aggregantur, non omnia partis perfectionis, atque ſubſtantiæ neceſſe eſt eſſe. Ad 2. Operationem quidem eſſe vniuerſalem, ſed non proinde Angelicam operationem imitari: non enim de ſuâ naturâ angelica operatio vniuerſalis eſt, ſed potiùs particularis, ordinata ad proprium bonum: eſt enim vitalis, & immanens operatio. At cæleſtis operatio in aliud de ſuo intrinſeco tendit: qua ratione, cùm iam contrarias cæli, & Angelorum operationes intueamur, & naturam, ſubſtantiamque eſſe diuerſam fatendum eſt. Ad 3. negatur conſeq. ſunt enim ſuperiora loco, non dignitate: ſicuti capilli licèt ſuperiores loco in homine, nō inde ſunt animati: ad confirmationē, dato quòd ex ſe mouerētur, nō tamē inde colligitur, animâ pollere, cùm & lapis ex ſe moueatur, qui tamē animâ caret.

Concluſio ſecunda. Si quis dicat motu innato, tanquam lapis. cælum moueri in orbem, efficaciter impugnari non poteſt.

Præcipua verò argumenta, quæ afferuntur, ſunt. Primò. Quia corpora cæleſtia nullum poſſent habere huius motus circularis finem: ſed omnis motus habet ſuum finem: ergo.

Reſpondetur negando maiorem: nam (quod reſpondet Ouiedus, haberent pro fine ſucceſſiuam acquiſitionem partium cæli. 2. Poſſent habere pro fine, texere circulum circa centrum, ob bonum vniuerſi; qui cùm eſſet confectus, cùm de nouo

alium ſimilem circulum mundi neceſſitas expoſcaret, de nouo ad eundem laborem impellerentur.

Concluſ. 3. Meliùs eſt, atque conuenientiùs, ponere Angelos cælorum motores. Tum quia, vt late probant Conimbricenſes, eſt communis, & Conciliorum, & Sanctorum PP. ſententia. Tum etiam ex

Ratione: quoniam motus cælorum, vt infra videbimus, ſunt maximè impliciti, & variant etiam iuxta ſæculorum variationem tantiſper ſuos curſus: qua ratione ſi naturales eſſent, aut maximè variarent; aut, ſi ad vnam ſpeciem motus eſſent addicti, nunquam diuerſitatem ſubirent. Namque vel eſſent agentia fortuita, quæ, velut nauis in mari nullo moderata Nauarcho, ferrentur: vel eſſent agentia neceſſaria, & ſic ab eorum naturâ nullâ vi dimoueri poſſent: quòd cùm ita ſe gerat, videntur motores cælorum eſſe liberi, atque diſcreti: qui quidem regulâ moueant, ſed de modicâ variatione non curent: immo, & ad varianda tempora eam ſtudiosè promoueant.

Obiicies. Virtus motiua Angelorum, eſt ſpiritualis. ergo non poteſt cælum mouere, quod eſt materiale.

Reſpond. non adeò diſſidere ſpiritum à corpore, quin aliquâ operatione coniungi queat: quomodo autem corpori operatio ſpiritualis accommodetur, videbitur in tractatu de Animâ: pro nunc non debemus negare id, quod ipſi in nobis, quorum anima ſpiritualis eſt, experientiâ percipimus.

Obii. 2. Si motus ille fieret ab extrinſeco motore, eſſet violentus: ſed hoc abſurdum eſt; ergo non fit ab extrinſeco motore, qui eſt Angelus.

Reſpondetur, motum ab extrinſeco eſſe violentum, quando paſſum reſiſtentiâ contranititur, quod in cælorum motu, qui non grauitant, & feruntur in gyrum, non verificatur: ideo enim ad rotam mouendam difficultatem habemus, quia omnes rotæ partes onerant ſuper axem, conantes tendere deorſum: corpora verò cæleſtia, cùm in terrâ centrum non habeant, non graueſcunt: vnde nullo poſſent concitari labore, etiam, vt ita loquar, ſi formica illa impelleret.

EXPENSIO V.

An cæli ſint corruptibiles.

CElebris eſt iſta diſputatio, propter Phænomena, recenter per Tubum Opticum in cælis obſeruata: ideoque illis obſeruationibus innixi ſtatuemus, quid Philoſopho cenſendum ſit.

Prima Concluſio. Quæcumque viſa ſunt in cęlo de nouo apparentia, non probant, niſi condenA ſationem, & rarefactionem cælorum, non verò corruptibilitatem. Eſt contra Areſium in ſuis Symbolis, qui ex oſtentis cælorum de nouo viſis, Sphærarum cæleſtium nititur incorruptibilitatem probare.

Et primùm, tum ſtellarum, tum Cometarum noua adducitur generatio. Sed, vt in præcedenti quæſtione vidimus, ſunt partes cæli condenſatæ, & ſyderum conglobatæ euaporationes, quæ velut conglobantur nubila in vnam confluentes maſſam, Solis illuſtrantur fulgore.

2. Maculę ſolis atque ſtellarum in medium afferuntur. Sed & illæ non arguunt, niſi quòd in ſolis ſubſtantiâ, quoddam ſit corpus fluidum, quod igneâ vi rareſactum, & euaporatum, circa ſolem
B per aliquos dies circumſeratur, donec priſtinam denſitatem acquirens, iterum ab illo efficaciſſimo igne abſorbeatur.

Concluſio 2. Probabile tamen eſt, poſſe pati corpora cæleſtia corruptionem aliquam ab agente naturali.

Prob. primò. Quia conſtant ex materiâ & formâ, ſicuti & corpora ſublunaria. 2. Suadetur efficaci Areſij argumento; Corpora cæleſtia, eadem prorſus accidentia, vt inferiora noſtra, ſuſcipiunt: namque habent calorem, lumen, frigiditatem, caliditatem & cæt. ergo habent eandem ſubſtantiam ad inſtar noſtræ corruptibilem. Prob. conſequentia: namque vbi dantur ſimilia accidentia, ibi etiam commune ſubiectũ neceſſariò reperitur.

C Obiicies primò. Non eſt aſſignabilis cauſa, has edens mutationes in cælo: ergo neque eſſe poſſunt.

Reſp. quòd ſi ſtellę tantæ virtutis energiâ fruuntur, vt tot in ſublunaribus exitent mutationes, improbabile non eſſe, quòd & in cæleſtibus aliquid efficiant.

Obii. 2. Nulla facta eſt mutatio principalium partium cæli, quod tamen tam vehementi cietur impetu: ergo cælum incorruptibile non eſt.

Reſpondetur concedendo ant. & ratio eſt, quia hîc in terra licèt elementa ſint corruptibilia, & maximè terra; adhuc tamen ſecundùm ſui aliquam magnam partem nunquam mutationem ſubiere. Id etiam ſyderibus accidere poteſt, vt licèt multis
D paruis mutationibus ſint obnoxia, adhuc tamen illas propter diſtantiam videre non poſſimus: ſicuti neque noſtras mutationes terrenas videret aliquis in globo Lunæ exiſtens, niſi mons in lacum tranſiret; & tunc velut quædam noua pars lucidior appareret in terrâ. Ad illud de motu, Reſp. immo conſeruare corpora, non corrumpere, quod ad alterationem ſpectat. Quoad verò partium diuiſibilitatem, ſi conſtituamus vnamquamque partem ſuum in globis aſtrorum recognoſcere centrum, atque appetere; iam hoc euitatur periculum.

DISPVTATIO III.

DE FIGVRA CÆLI.

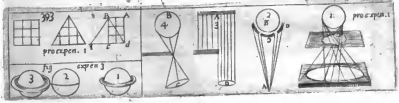
FIGVRAM cælo aſſignaturi, operæ pretium eſt eius definitionem atque naturam iuxta Philoſophos præmittere.

Cenſeo igitur figuram in vbicatione partium non conſiſtere: contra Hurtadum diſ. 14. Phyſ. ſ. 4. n. 44. & Arriag. d. 6. Phyſ. ſec. 2. n. 14. Quia ad mutationem loci non mutatur figura alicuius partis: & licèt quis manum moueat, non tamen in aliam transfiguratur manus: & ſi aliquis imaginem Cæſaris complicat, non inde tamen, licèt omnes partes vbicationem murent, figura deletur, aur in aliam tranſit.

Sed neque crediderim figuram eſſe modum aliquem ſuperadditum. Quia imago per ablationem in marmore auferendo & tollendo relinquitur: at productionem vllam phyſicam modi alicuius in cælte vel in manu Sculptoris ineſſe, improbabile videtur.

Neque ſuperficiem extimam cuiuſcunque rei, eam appello. Quòd eâdem manente ſuperficie, figura mutari poſſit: vt ſi quis filum ferreum in varias figuras conrorqueat.

Sed figuram eſſe modum aſſerimus, realiter à re modificatâ non diſtinctum, qui pro genere terminationem rei recognoſcit: quæ deinde in varias figurarum ſpecies faceſſit, ſecundùm quòd partes terminatæ diuerſam inter ſe diſtantiam conſequuntur. Idemque videtur eſſe, ac ſitus: quòd & ſitus diuerſam rei figuram conſtituat: niſi quòd diſtanriam partium figura ſtabilem repoſcit: ſitus verò mobilem, & ſimpliciter accidentalem. Figura dicit, quòd hæc ſit coniuncta huic immediatè, mediatè alteri: ſitus hanc partium coordinationem non requirit; ſed ſolùm diſtantiam in ordine ad locum repoſcir. Ratio eſt, quòd nec in hac ſententiâ rationes ſupra tactæ locum habent: & quòd optimè ſaluetur, vt Chriſtus in hoſtiâ, licèt nec ſituatas nec locatas partes conſequatur, figuram tamen ſuam conſeruet.



Ad tertiam reſpond. ſidera errantia deſcribere A quidem in annuali curſu oualem figuram; adhuc tamen non fuit de errantibus, ſed de fixis tam propoſita. Contra primas duas Clauij, obijci poſſet: quòd tum ad hoc, vt horologia in orbem projecta; tum ad hoc vt inſtrumenta menſuria valerent: ſufficeret quòd ſidera in orbitas ſuas ſine deflecterent; quod etiam in quadrato poteſt euenire, ſi ſupra centrum ſuum circumuertatur.

Sed ad primam Reſp. Benè concludere obiectionem; ſed à gyratione cœli non improbabiliter eius rotunditatem argui. Ad ſecundam Reſp. Non valere quidem argumentum, ſi quando itinera metiuntur; ſed & quandoque ſtellarum diſtantias circinant, ſecundùm quas non mouentur: quod facere vtique non poſſent, cùm videamus, quòd ſi aliquando parietes menſuramus quadrante, ſectionem, quam fiducialis linea in quadrante B facit, eſſe reducendam per tabulas ſinuum ad lineam rectam perpendiculariter vt patet eſt, ad horizontem erectam.

Obij. vltimò, ex D. Ioanne in Apocalyp. *Ciuitas in quadro poſita eſt:* Loquitur verò ibi de cœlo. Et pſal. 103 *extendens cœlum ſicut pellem.*

Reſp. Diuum Ioannem de cælo empyreo intellexiſſe; vel in quadro patriæ cœleſtis, exprimi æternitatem: à pſal. verò nihil colligi, cùm etiam pellis poſſit extendi in rotundum.

EXPENSIO II. C

De figurâ Solis.

VIſâ totius mundi figurâ, modò de eius præcipuis partibus agendum eſt: inter quas Sol primas cùm occupet ſedes, ſit de ipſo

Vnica Concluſio. Sol eſt figuræ rotundæ. Eſt omnium communis conſenſus, tum Philoſophorum, tum Aſtrologorum: ad quam ſubſeruiunt aſſignandæ rationes, inter quas Prima eſt, quòd hæc figura ſola videatur habilis ad lumen ex omni parte eiaculandum; quia ſemper corpora luminoſa, vt flamma, in gyrum, quatenus fieri poteſt, curuantur.

Secunda eſt, terram eſſe rotundam, cœlum & D etiam alia aſtra, vt demonſtrabimus, ſphærica. Igitur etiam Sol, tanquam omnium ſiderum naturâ perfectiori pollens, debet perfectiorem poſſidere figuram.

Tertia à Solis illuminationibus deducitur: quæ licèt per aliquod foramen irregulare tranſeant, ſemper tamen in orbem conformantur, & tantò magis, quantò diſtantia maior eſt: prouenit autem id à radiis ſe decuſſantibus. Cùm enim Sol à qualibet ſui parte radios in gyrum emittet, neceſſe eſt, quòd vnus radius alium ſecet: radii verò mutuò ſe ſecantes, cùm latera foraminis non attingant, exprimunt non foraminis extremitates, ſed ipſius ſolis figuram: & quia quantò magis procedunt tantò E magis ad inuicem dilatantur; hinc fit, quòd dum planum magis à foramine dilatatur, tantò magis orbis ſolaris exprimatur; vt videre eſt in figurâ 1. huius Expenſ. poſitâ ad princ. diſp.

Quarta à maculis ſolis depromitur; ſiquidem ita ſolē circumeunt, vt more alicuius corporis plani ſphæricam ſuperficiē circumeuntis, apparentes oculis noſtris, in medio quidem grandiores, à lateribus verò anguſtiores conſpiciantur: ſicut in figurâ 2. huius Exp. poſitâ ad princ. diſp. videre eſt, ſi oculus eſſet in A. & videret circa ſolem B, maculam in C, & deinde in D: nam in C. vtique maiorem videret, quàm in D.

Ad quas rationes, & meas liceat ſuperaddere. Et prima ſit deducta à naturâ lucis; quæ à corporis luminoſi ſuperficie perpendiculariter exit. Quâ ratione, ſi Sol planus eſſet, omnes radii paralleli exirent à Sole: ſed hoc experientiâ falſum: igitur ſuperficies corporis ſolaris plana non eſt. Demonſtratur autem Maior: nam corpus planum luminoſum non illuſtrat niſi partes, quæ in proſpectu ſunt: & lucis reflexio fit ſemper ad angulos rectos: ſi ergo radii ſolis paralleli non emittuntur, ſed ad modum trianguli, cuius centrum ſit pars luminoſa; ergo Sol rotundus eſt.

Sexta. Si ad ſolem lens vitrea apponatur, ita vt totum ſolem aſpiciat, accendit ignem; ſi verò ad extremitatem ſolis, obſtante ſc. aliquo pariete, ignem non accendit. Ergo Sol rotundus eſt: quia ſi planus, lens tot radios colligeret à parte, quot colligeret in medio; & ſic ignem accenderet. Quod patet in duabus figuris expenſ. 1. & 4. appoſitis ad princ. diſp. in quarum vnâ adeſt Sol planus A; in aliâ Sol rotundus B. Ille quidem more planorum, ſuos radios directè iaciens; hic verò more ſphæræ ex omni ſuâ parte, tanquam centro, radios emittit. Quare lens C ſuppoſita, licèt tota illuminetur, non tamen omnes radios ſolares recipit; vnde neque ignem accendit. Lens verò D. ad ſolem planum, omnes ſi tota illuminetur recipit radios, quos poteſt recipere, & ita ignem deberet accendere.

Sed contra concluſionem poteſt aliquis obiicere Primò in ortu ſolem apparere ellipticum, ſcilicet velut quædam ellipſis, non ex omni parte æquidiſtanter à centro lymbum ſoflectere. Secundò, ſupradictas rationes, probare Solem eſſe quidem rotundum ab eâ parte, quâ nos reſpicit; ab aliâ verò, non probare.

Ad primum verò reſpondetur, illud prouenire à vaporibus, qui circum terram curuantur: namque ſicuti qui reſpicit per vitrum curuum; videt per illud obiectum alterâ parte longius, ita & etiam illi vapores reſpectu oculi ſolem efficiunt.

Ad ſecundum Reſp. non eſſe maiorem rationem, cùm ex vnâ parte curuus ſit, quin etiam ex aliâ: maximè, quia aſtra ſuperiora, quæ lumen à Sole recipiunt, illuminare non poſſet: immò neque Venerem illuminaret, quando reſpiceret eam in ſextili: at quum in aliis aſpectibus reſpiceret, paulatim reciperet maius lumen: quod contra compertum eſt, ſi quidem tunc reciperet lumen ſolummodo poſſet à ſuperiori parte; quæ cùm eſſet plana, in directum porrigeret lumen, & ſic Venerem non attingeret.

EXPENSIO III.

De figurâ cæterarum Stellarum

CVm inter ſtellas Luna principem obtineat locum, ideo de eius figurâ primò agendum eſt.

Prima concluſio. Euidens eſt, Lunam eſſe rotundam; quamuis non leuigatâ polleat & æquali rotunditate, ſed aſperâ & cuiuſmodi tellus, multis turrita montibus exiſtat.

Prob. prima pars. Luna varios ad Solem mutat aſpectus, ſcilicet modò corniculata, modò globoſa

Digitized by Google

modò dimidiata, modò plena apparet: ſed ſimiles apparentiæ non poſſunt ſalnari, niſi in corpore rotnndo; vt poterit quilibet experiri, ſi pilâ ad lumen appoſitâ, diuerſos ſitus circumeundo mutet: ergo Luna rotunda eſt.

Prob. ſecunda pars. Namque Teleſcopio Lunę lymbum inæqualitatibus obnoxium vidêre perſpectiui. Secundò. Id conſtat ex maculis in eius diſco, Solis radiis colluſtrato, in quo partes minùs luce perfuſæ cernuntur: quæ nihil aliud, quàm valles, & partes depreſſiores eſſe poſſunt. Tertiò. Id oſtendunt areolæ quædam lucidæ, inter continia tenebroſæ partis exiſtentes, quę non aliud ſunt niſi quidam montes à Sole illuminati, intermediis vallibus nondum ab eo illuſtratis: & ſic quaſi particulę à Lunæ diſco diſiunctę, propter tenebras interpoſitas, apparentes. Quartò. Quòd in partem contrariam vmbræ illæ cadant reſpectu ſolis, ita vt macularum limbi illuſtrentur, ſi Luna eſt occidentalis, occidentales; ſi Orientalis ad Solem Orientales. Confirmantur ratione, ex conuenientiâ: quia & lumen efficaciùs iacit, & Solis imaginem maiorem repræſentat: ſi autem eſſet ſphærica totaliter, & Solis imaginem redderet minimam, & lumen diſperſum eiacularetur.

Dices. Luna oculis ipſis plana eſt: ergo cur dicenda eſt ſphærica? 2. Allatæ rationes non probant, niſi quòd Luna ſit ſemiſphærica. 3. Omnes illæ maculæ poſſunt ſaluari, ſi Luna habeat partes craſſiores, & rariores. Vltimò, illi montes adhoc, vt in tantâ diſtantiâ eſſent viſibiles, magis quàm telluris montes extolli deberent. Tandem admitteretur vacuum: nam cùm cælum ſolidum ſit, illi montes in decurſu Lnnæ partes vacuas relinquerent, & ſic vacuum cauſarent.

Reſp. ex Catoptricâ, ſphæram à longè ſpectatam, & probè illuſtratam, in planam ſuperficiem diſtendi, vt montes à longè, tanqnam nubes extenſæ cernuntur: quod etiam euenit in Lunâ. Ad 2. Reſp quòd licèt verum ſit, nobis vnicam Lunæ faciem ſolummodò apparere, cùm ſemper eam videamns eiſdem maculis reſperſam; adhuc tamen aliquæ ex aſſignatis rationibus id probant, & maximè illa de maculis lucidis inter vmbram micantibus: nam illæ maculæ oſtendunt aliud hęmiſphærium ſecundùm planam ſuperficiem incipere curuari, & ſic in vmbrâ deliteſcere: ſecundùm verò vertices prominentes, adhuc lumine colluſtrari. Sed aliæ etiam rationes non deficiunt, quæ id oſtendant. Et Primò: quia in acceſſu ad Solem, Luna videtur corniculata: quod eſſe non poſſet, ſi pars ſuperior, quæ ſola tunc illuminatur, eſſet plana. Secundò: Quando eſt ſemiplena, gyrus quidam ſubalbidus ex parte tenebroſâ videtur: quod omnino indicat, iam propter curuitatem ſe lumine, vt ſolet in pilis, diluente, & in tenebras expalleſcente, totam eſſe rotúdam. Ad tertium Reſp. Maculas quidem ſaluari

A poſſe, ſi dicatnr illas eſſe partes denſiores: ſed obeſt gyrus inæqualis Lunę, qui oſtendit illam macularum varietatem non prouenire à varietate partium, ſed ab inæqualitate ſuperficiali. Ad vltimam, dato cęlo ſolido, adhuc poſſumus reſpondere, illas cauitates corpore fluido repleri; & ita à vacno cælum liberare.

Secunda Concluſio. Venus, & cæteri Planetę, ſphæricâ eo modo, quo Luna, præditi ſunt figurâ. Eſt omnium communis.

Prob. autem primò de Venere; quia quemadmodum videbimus, ſicut Luna lumen à Sole recipit, ita etiam ipſa ſphæticâ ſuperficie gaudere debet.

Prob. de cæteris Planetis. Namque cùm alia corpora cæleſtia, & totum ipſum cælum probauerimus B rotunditate pollere; cùm maior ratio de de aliis non ſit, etiam ipſos eum orbem ſortiri neceſſe eſt.

Dices primò. Mercurius aliquando dimidiatus, & globoſus non ſemel viſus eſt. Item Mars maiorem portionem circuli repræſentans, & maculâ modò ouali, modò rotundâ in meditullio fædatus. Pari modo Iupiter zonis modò tribus, modò duabus pręcinctus. Ergo Planetæ rotundi non ſunt.

Reſpondetur ad primum, has apparentias euincere, ſi verę ſunt, omnes Planetas à Sole lumen recipere, eò quòd ad ſimilitudinem Lunæ pro Solis diuerſo aſpectu phaſes ſuas mutent. Ad ſecundum verò Reſpondetur, maculas illas oſtendere, Planetas non eſſe æquales, ſed ſicut Luna, C montuoſos: ſicut in Flandriâ Iupiter aliquando inſigni tuboſpicillo ſpectatus eſt inæqualis duabus maculis deturpatus, & duobus ſocus ſuis ecclipſatus. Faſciæ verò in Ioue, fortè ſunt valles quædam continuę, ipſum cingentes, quæ pro diuerſo Solis aſpectu, vmbram cauſantes, ipſum oſtendunt baltheatum: vnde & mobiles ſunt, prout ad lucem Solis vmbra mouetur.

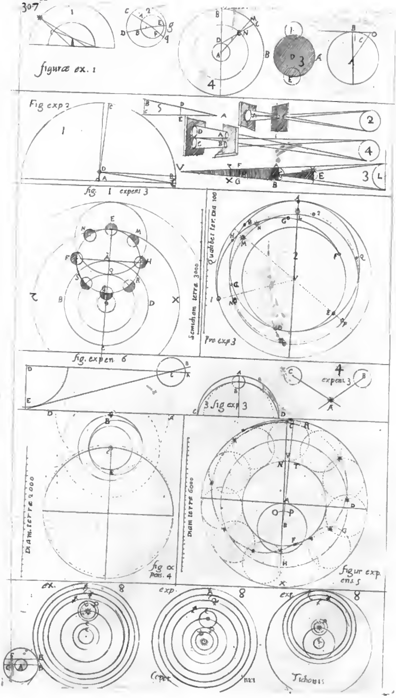
Obiicies. Saturnus ſpectatur quandoque oualis: ergo ſphæricitatem non habet.

Reſp. Quandoque Saturnum ſic apparere, quia duos comites habet, qui cùm aliquando ad ipſum approximent, faciunt tali figurâ eum apparere conſtantem: ſed quia ſunt diſiuncti, detectus eſt error, & non oualis, ſed rotundus ſpectatus.

D Dices. Ex Apologiâ Chriſtiani Eugenij Zulichemii anno 1640. Florentiæ excuſſâ, contra Euſtachium Diuinum, colligitur ipſum obſeruaſſe, non ſtellulis ſtipatum Saturnum, ſed quondo circulo plano circunſeptum, vt oſtendit fig. 1. & 3. huius exp. Item Martem aliqui viderunt baltheo circumplexum, vt oſtendit huius expen. fig. 2.

Reſp. Iſtis viſionibus, vt pote nondum bene compertis, ſuſpendendum eſſe iudicium: aliqui enim deſiderio aliquid noui videndi, vt qui amant, ipſi ſibi ſomnia fingunt.

DISPVTATIO


figuræ ex. 1
Fig exp 2
fig. 1 expens 3
Semidiam terræ 3000
Quolibet ter. dia 100
Pro exp 3
fig. expen 6
3 fig exp 3
expens. 3
Diam. terre 2000
Diam terre 6000
fig ∝ pos. 4
figur expens 5
ex. 8
exp. 8
exp. 8
Coper
nici
Tichonis

DISPVTATIO IV.
DE LOCO, DISTANTIA, MAGNITVDINEQVE STELLARVM.

OPORTET nos Mathematicos profiteri, & iam inſtrumenta menſoria præ manibus habere, ſi tamen cæleſtes affectiones intimiùs perſcrutari volumus. Motuum enim illorum volumina, illius lucis extenſionem, illorum influxuum efficaciam penetrare non poſſumus, niſi ſimul & diſtantiam, & locum, & magnitudinem ſtellarum agnoſcamus. Conuenit itaque Philoſophum ſe ſuo obiecto accommodare, & intellectus aciem in illud intendere, prout aſpici eſt opus, deuiareque aliquando, & per tramites aberrare, ſi via trita, aut limo impedita, aut non ſecuro ductu ad ſuum caput ſe dirigat, vt non aberremus, & inſtituto decidamus, neceſſe eſt. Sic nauis fallaces ventos fallaci deludit conuerſione & angulari lapſu, dum fingit in alteram partem abire, gradato acceſſu portum recuperat. Nam quomodo poſſem vnquam aſſerere, cælos non obdureſcere, niſi priùs loca Martis oſtenderem, ex quibus efficax ratio ad explodendam ſoliditatem deducitur? Aut quomodo aſperitates in Lunâ monteſque indigitare, niſi diſtantiam eius à centro compertam fecerim? Scio Philoſophos in his, Aſtronomis ſe ſubmittere, & ab iis omnem cognitionem acceptam indubitatam habere. Sed quid, ſi & hi aſtrorum Lincei, dum vitris lentium fidunt, vitream non ſemel veritatem exhibent, & quaſi cyathis pellucidis obſcuritatem propinant? Quid, ſi non ſemel verba vendunt? & ſedulitatem ſuam ſupra homines iactant? & parum ſobrij, quæ nunquam viderunt, ſe vidiſſe ſomniant? *Omnis* igitur *homo mendax*, nullique in omnibus fidendum: vnde ſatius eſt, vt quæ vera ſunt, etiam Philoſophi, prout dabunt vires, diſcernamus in iis, quæ noſtris Concluſionibus deſeruire debent: quæ eſt huius Diſputationis mens & inſtitutum. Iterim figuras quæ toti Diſputationi ſeruiunt præmiſimus ne diuiſe per expenſiones earum ordinem interturbarent.

EXPENSIO I.

De loco, diſtantiâ, magnitudine Lunæ, & Lunaris cæli.

NOTANDVM eſt, Paralaxim eſſe A diuerſitatem aſpectus: quæ cauſatur ab eo, quia loca ſtellarum debent deſumi à lineâ, quæ à centro terræ per corpus ſtellæ tranſeat vſque ad circumferentiam primi mobilis: vt eſt linea A M in fig. huius diſput. & expenſ. 4. At quia nos in ſuperficie verſamur, hinc eſt, quòd linea recta noſtri aſpectus, cadat ad aliam partem, vt eſt C D.

Not. 2. quòd iam Aſtrologi duo ſe cognoſcere profitentur: nempe quantus ſit terræ ſemidiameter. Quòd quomodo cognouerint, videbimus in diſputatione de Terrâ. Et etiam iam cognoſcunt certum locum, & verum Lunæ in Zodiaco motum, & maximè in Eclipſi: quod ſi non cognoſcerent, non poſſent Eclipſes prædicere ſufficienter, prout experientia docet. B

Conc. 1. Luna omnibus Planetis, terræ vicinior eſt.

Prob. 1. illud eſt terræ vicinius, quod ante alios eſt, & ſuo corpore alios occupat: ſed Luna ex experientiâ, omnes planetas, ſtellaſque per antepoſitionē ſui corporis nobis rapit: ergo terræ vicinior eſt.

Prob. ſecundò Sola Luna ex omnibus planetis in terræ vmbram incidit: ergo ſola terræ vicinior eſt: ſicuti, qui alicuius arboris vmbrâ obruitur, vicinior illi eſt, quàm qui ad eandem partem exiſtens, vel permeans non adumbratur.

Prob. tertiò. Ex Galilæo in Sagittatore car. 61. luna Tubo optico augetur magis, quàm cæteri omnes planetæ & ſtellæ fixæ: ergo propinquior eſt: ſiquidem obiecta teleſcopio conſpecta viciniora augentur magis, quàm remotiora. C

Prob. quartò. Quia quando ſydera ſunt in eadem altitudine cum Lunâ; Luna ſemper cauſat vmbras alicuius ſtyli maiores; vel remotior oculus noſter à ſtylo, videt Lunam vertici gnomonis ſupereminere immediatè, quàm reſpiciens Solem: namque ad hoc, vt videat Solem vel ſidera apparenter vertici ſtyli velut incumbere, debebit pedi illius magis appropinquare. Ergo Luna debet eſſe vicinior terræ, quàm alia ſydera. Prob. verò conſ. quia ſignū eſt terrā habere maiorē altitudinem & molē reſpectu Lunę, quā aliorū ſyderum: vt patet in figurâ 1. huius exp. vbi Sol in eādē altitudine minorem vmbram proiicit, quàm Luna; eò quòd ſit hęc terræ vicinior, ille remotior. D

Secunda Concluſio. Luna modò diſtat magis, modò diſtat minùs à terrâ.

Probatur primò, quòd modò diſtet magis, modò minùs: quia Luna modò maior, modò minor apparet ſereniſſimo cælo: ergo quandoque magis diſtat, quandoque minùs.

Probatur ſecundò: quia in Eclypſibus Lunæ, vbi neceſſe eſt Solem, & Lunam in eiſdem partibus cæli eſſe, ſcilicet per medietatem circuli diſtantes, obſeruatum eſt modò in vmbrâ terræ Lunam magis commorari, modò minùs: ergo neceſſe eſt Lunam eſſe proximiorem, & quandoque remotiorem. Cùm enim, vt videbimus, vmbra terræ ſit conica, nempe tanquam pyramis rotunda in acumen finiens, ſequitur neceſſariò, ſi Luna magis in eâ cōmoretur, eſſe terræ viciniorē, quia vmbrā perambulat, vbi dilatata magis eſt: at verò ſi minùs in vmbrâ illâ verſetur, eſſe remotiorem, quia vmbram à parte acutiori pertranſit. E

Prob. tertiò: quia Luna ad eaſdem partes modò velocior eſt, modò tardior: ſed motus Lunæ præſupponitur regularis, vt verè eſt: ergo prouenit hoc à maiori, vel minori à terrâ propinquitate. Prob. Conſ. quia quantò magis aliquid oculis noſtris vicinum eſt, tantò velociùs apparet, quia ſc. maiores arcus oculis noſtris conficere & pertranſire videtur, vt patet in fig. 2. Nam licèt arcus A B, ſit æqualis arcui E F, qui à Lunâ permeantur: adhuc tamen B A à firmamento ſupra exiſtente videtur maiorem arcum truncare C D, quàm arcus E F, qui minorem g. q. abſcindit.

Ter. Concl. Luna etiā in iiſdē partibus cæli, vbi obſeruata eſt à terrâ remotiſſima, vel è cōtra, quādoq; magis terræ appropinquat, quandoq; minùs.

Prob. autem iiſdem rationibus. Namque & tunc modò maior, modò minor apparuit: modò eius Eclypſis diutiùs durauit, modò breuiùs: modò velocior viſa eſt, modò tardior: ergo & in iiſdem partibus modò Luna magis terrę appropinquat, modò minùs.

Quarta Concluſio. Qualibet diſtantia prædicta Lunæ à terrâ, poteſt proximè nedum cognoſci, ſed etiam menſurari per paralaxim.

Probatur. Namque ex dictis Notab. primo, iam præſuppono cognitum, quid ſit paralaxis, ſc. diuerſitas & euariatio viſus, quam cauſat diſtantia ſuperficiei terrę ab ipſâ terrâ. Quando igitur ab horizonte Luna ſaltem 8. gradibus eleuata eſt, collocant Aſtrologi quadrantem Geometricum qui à longè altitudines menſurat: collocant, inquam, brachio ſtabili parallelo ad horizontem, ſc. ad Libellam, & mobile eleuant ad ipſam Lunam; ita vt radius Lunæ tranſeat per duo pinnicid a vel foramina illius: & in quadrante numerant gradus, incipiendo à lineâ perpendiculari ad brachium ſtabile, qui tot erunt, quot intercluduntur inter lineam A B, & lineam C D. Cognoui ergo magnitudinem anguli G D 51. quoniam tanta eſt magnitudo alicuius anguli, quot ſunt gradus qui inter vnam & aliam lineam, illum angulum includentem, intercipiuntur. Hoc angulo percepto: Etiam alterum cognoſcunt ad A centrum terræ; qui ſit à lineâ perpendiculari A B, & lineâ exeunte à centro mundi A, & terminante ad verum locum lunæ M: namque ex Ephemeride, vel per calculum, verum locum Lunæ perdiſcunt, & ſic diſtantiam à B, in M, nempe 50. graduum. Habitâ ergo quantitate iſtorum angulorum ſ. per lineam A B, faciunt angulum primum in paginâ, nempe 52. graduum, & angulum ſecundum verſus eandem partem, nempe 50. graduum ad diſtantiam D A, diametri terræ. Lineæ namque laterales debent coire in puncto, eâ proportione, qua coëunt in Lunâ: namque ſi ſint duo triangulâ, ex Euclide, habentes duos angulos ſimiles, illi duo trianguli ad inuicem proportionales erunt; ita quòd ſicut vnius baſis ſe habet ad ſua latera, ſic & alterius baſis ad ſua item latera. Sic ergo menſurant baſi A D, ſuper papyrum depicti trianguli latus A, N: & per hoc iam addiſcunt, quòd ſicut A, D. menſurat 52. vicibus A. N, v. g. ita ſemidiameter terræ menſurat diſtantiam Lunæ à centro 52. vicibus.

Probatur ſecundò, qnòd iſta menſura adveri- A
tarem proximè accedat, ideſt, quòd pręciſa, &
ad muſſim vera non ſit. Primò: quia cùm trian-
gulus ſit acutiſſimos, faciliter in decuſſatione
quâſe cooiungnnt ad verticem in corpore Lunæ,
poſſunt euariare, & diſtantiam maiorem, vel mi-
norem prębere latera ipſius.

Secundò, quia cùm motus Lunæ ſit incertiſſi-
mus, & vſque adhuc præciſè non compertus, ve-
rus locus per calculum & ex tabulis certus & ſe-
curus haberi non poteſt. Ant. verò patet, tum ex
varietate motuum Lunarium: Tum ex diuerſis
Aſtronom. opinionibus, in Theotiâ Lunę, &
eius calculatione: Tum ex eclypſibus, quæ vſ-
que adhuc ad vnguem ob Aſtronomis non prędi-
cuntur: & tameo locus deberet eſſe admodum B
certus, cùm differentia inter locum verum & ap-
parentem, non ſit niſi g. 1. & m. 6 cum dimidio.

Tertiò, ex labilitate inſtrumentorum, quę cùm
ſint materialia, nunquam Mathematicam indiui-
ſibilitatem aſſequuntur, vt paſſim experiuntur
cęlorum Spectatores.

Quartò, ex varietate opinionum, quas de di-
ſtantiâ Lunæ ſeduli Contemplatores cælorum in-
ter ſe ventilant. Nam Ptolomæus ponit Lunæ apo-
gæum 43. ſemidiametris, cum 53, m. diſtans à
centro: perigęum verò 33. ſemidiam. cum 32. m.
Differentia inter apogæum & perigænm ſemid.
10. 21. m. Copernicus admodùm variat: nam
ſummam remotionem ſtatuit ſemid. 68. m. 21. C
vicinitatem verò 52. ſemid. cum m. 17. Ricciolus
pariter, nouiſſimus Author, remouens Lunam à
terrâ in ſummâ altitudine ſemid. 66. cum m. 42.
in depreſſione ſemid. 51. m. 20. Vbi obſeruan-
dum eſt pro iis quæ dicturi ſumus, quòd hi Au-
thores craſſitudinem cæli Lunaris, per quartam
partem ſuæ ſummæ diſtantiæ, & paulò magis in
craſſitie dilatant. Alii ab iis valde diuerſi, Lunam
multò viciniorem iudicant in apogæo: nam Lon-
gomontanus diſtantiam maximam à centro de-
cernit ſemid. 57. m 38. minimam 54 & m. 23. Ti-
cho extremam altitudinem ſemid. 60. & m. 36.
viciniſſimam 52. cum m. 24. Quare craſſitudo cæ-
li lunaris ſecundùm Lanſpergium 19. pars circiter,
ſecundùm Tichonem ſeptima eſt ſuæ ſummæ di- D
ſtantiæ: ita quòd aliqui 10. ſemidiamet: vt Pto-
lomæus & Laſpergius: alii 16. vt Copernicus:
alii 8. vt Ticho: alii 13. vt Longomon. alii 16. vt
Cheplerus, magis elongent Lunam in apogæo,
quàm in pærigeo. Quæ ſententiarum varietas in
viris adeò accuratis, ſatis oſtendit præciſam Lunę
diſtantiam venatu eſſe impoſſibilem, & præciſam
obtineri non poſſe.

Probatur quintò. Quia videtur committi cir-
culus in argumentatione vitioſus, dum ex motu
vero, locoque per motum verum conſecuto, pa-
ralaxim indagant: & rurſus motum ipſum verum
& eius calculum, à magnitudine epicyli, excentri- E
ci, & aliis quæ à cognitâ diſtantiâ dependent,
conquiſitum, pro ſtatuendo loco vero in medium
proferunt. Et licèt aliquis poſſet reſpondere, quòd
non ſolùm à diſtantiâ corporis planetarii, ſed &
à ſeculorum periodis, & à diametris ipſorum, tan-
dem motum rectificauerunt, & ideò quòd non
ſimpliciter circulum commiſerunt. Verificatur
tamen egregiè noſtra Concluſio: nam valdè pro-
babile euadit, rem tantis plicis inuolutam, & à
tot principiis dependentem, non potuiſſe
certò cognoſcere, ideò certam paralaxim obti-
nere non potuiſſe.

A Prob ſextò. Nam ſi pręciſæ eſſent diſtantiæ ab
his Authoribus excogitatæ, ſicut excreſcit diſtan-
tia, ita & diameter apparens Lunæ excreſcere de-
beret. Sed Luna in apogæi diſtantiâ, quartâ eius
parte, & vnico quarto magis, quàm in perigæo
remouetur per Ptolom. Diameter verò apparens,
cùm in apogæo ſit 42. in perigæo 55. dat qoarta
parte maiorem Lunam cum voo ſeptimo. Ean-
dē & maiorē varietatē eſt animaduertere in aliorū
quotis partibus diſtantiæ minoris, & diametri ex-
creſcentis. Nam per Longomontanum Luna de-
cima-nonâ parte ſit propinquior nobis: ſed deci-
maſeptimâ excreſcit, per Tichonem ſeptimâ cum
dimidio, & per octauam dilatatur, & ita de aliis:
& tamen iiſdem qootis partibus, quibus Luna
B appropinquat, excreſcere deberet. Ergo non be-
ne aſſumptæ ſunt, vel aſſumi diſtantiæ Lunæ à
centro moraliter poſſunt.

Quinta Concluſio. Diſtantia Lunæ à terrâ, quâ
apogæum per quartam partem ſuper tres perigæi
recedit à centro, dubia eſt, nec admodum proba-
bilis. Contra Ptolom Copernicum, Ricciolum &
alios.

Probatur. Namque Luna accedendo ad terram
deberet excreſcere per quartam partem ſui dia-
metri apparentis, & recedendo decreſcere: ſed
hoc decrementum eſſet vehementer ſenſibile:
quarta enim pars Lunaris diſci obrueretur: & ta-
men nudo oculo hoc decrementum tam magnum
C non agnoſcitur.

Secundò. Quia annulares Ecclipſes non fue-
runt tam magnæ, vt iſti Lunari decremento con-
ſentire poſſent: namque, ſi poſitâ Lunâ in pe-
rigæo, Sole item io pærigæo, illum totum vel
paulò amplius obtegit: ergo Luna in apogęo
paulò minùs quàm quartam partem ipſius debe-
ret aperire. Sed hoc ita non eſt: Namque vt te-
ſtatur Clauius 4. cap. ſuæ Sphęræ, Com. in Sa-
crob. *admodum*, vt ipſius verbis vtar, *exilis circulus
Lunam cinxit* Sic & alia celebrata anno 1601. fuit
per ſeſqui alteram partem digiti, Longomonta-
ni teſtimonio, coronata à lymbo ſolari, nempe
vix vnico minuto excedente. Sic & alia, quam
Lanſpergius affert, & de qua Cheplerus teſta-
D tur Solem tunc Lunâ fuiſſe maiorem vix di-
midiato minuto. Cùm ergo annulares ecclipſes,
in quibus certè Luna in apogæo regnat, vſque ad
quartam partem ſui non conſtringatur: certum re-
manet per quartam partem recedendo à perigæo
Lunam non diminui, & ſic per quartam partem
ſuæ maioris diſtantiæ non remoueri.

Sexta Concluſio. Si aliqua ex prædictis diſtan-
tiis ſequenda eſt, maximè illa quæ mediocritatem
eligit, & Lunam in perigæo 54. ſemidiametris
terreis ponit diſtantem: in apogæo verò 63. quę
valde accedit cum diſtantiâ quam amplectitur
Lanſpergius, crediderim eſſe ſequendam.

E Probatur. Nam in opinionum diuerſitate, illa
maximè eligenda eſt, quæ medium tenet, & cum
quâ cætera omnia concinunt: ſed poſitâ tali di-
ſtantiâ, omnia ſatis bene ſe habent: ergo hæc prę-
ferenda. Probatur Minor primò: quoniam ſi po-
natur Luna in copulis excreſcere extremis finibus
cùm in quadraturis adhuc propinquior terræ fiat
vt obſeruatum à Recentioribus, debebit adhuc
magis excreſcere: quare ſuper quartam partem de-
bet in quadraturis fieri maior. Ad hoc vt igitur
non tantum excreſcat, mediocriter eſt ponenda
in copulis diſtans à terrâ

Colligitur cælum Lunare, ſcilicet illud ſua-

tium, per quod expatiatur Luna, à diuerſis, pro diuerſâ Lunæ in apogæo diſtannâ, poni diuerſum; ita vt inter extremas opiniones, alii tres cum Longom: ſemidiamet. alii cum Copernico vndecim illi tribuant, pro ſuâ erasſitie. Sed cùm nos viam mediam elegerimus, videtur conſentaneum dicere, nouem ſemediametros terreos illi eſſe tribuendos. Quæ poſitio Ptolomæo atque Lanſpergio proximè ſubſcribit.

Septima Concluſio. Luna eſt minor in mole, quàm terra.

Probatur. Tota enim vmbrâ terræ occulitur, & non per pauc um tempus in vmbrâ terræ commoratur: quæ vtique, cùm in conicam craſſitiem extendendo ſe, decreſcat, ad illam partem quæ Lunam adumbrat, minor eſt, quam ipſa terra: quare Luna tantò minor eſſe debebit.

Octaua Concluſio. Poteſt proximè magnitudo Lunæ diametralis cognoſci.

Probatur. Namque quadrante Poteſt videri, vel aliquo alio inſtrumento, quotam partem circuli diameter Lunaris occupet, v.g. 30. minuta. Quo percepto, iam cognitus eſt diameter cæli lunaris ſecundùm ſuperficiem concauam: vnde & innoteſcet eius circumferentia, quæ eſt vt 7. ad 22. Cùm ergo iam habeamus notum, quotam partem ſui gyri occupet, per conſequens ſi eam partem à Lunâ obtectam, cum eâ parte quam diameter terrenus menſurat, comparemus; videbimus tum lunaris, tum terreni diametri proportionem.

Colligitur, quòd cælum Lunæ, cuius diameter ſtatuatur ſecundũ prædictã diſtantiã 108. ſemidiametris terreis, in circuitu continebit ex iis 339. S,30 & per conſequens diameter terræ occupabit gradus 2. & m. 11. qui ſunt minuta 131. Eſt ergo proportio diametri Lunæ ad diametrum terræ, quam 30. ad 131. vel quam 1, add 4. ferè.

Probatur ſecundò, ex Eclipſi. Namque primò obſeruetur Eclipſis, in qua media pars Lunæ obtenebretur, & ab vmbrâ terræ occupata exiſtat: eiuſque latitudo deſumatur ex tabulis, nempe quot minutis Luna diſtet ab Eclipticâ B A. tunc enim erit nota linea D E, nimirum quæ ex Tychone eſt min 44. quando eſt minima. Deinde alia Ecclipſis Lunæ obſeruetur, in qua Lunæ latitudo nota ſit, & in qua Lunæ ſolùm 4. pars ſit obſcurata: & ſit nimirum in fig. 3. linea D I, 51. m. Differentia ergo, quæ eſt inter 44. & 52. eſt 4. pars Lunæ. Cùm ergo differentia ſit m. 8. per conſ. diameter totus erit min. 32. Cognito verò iſto diametro apparente, facilitèr cognoſcetur proportio, quam habet diameter Lunaris ad diametrum terræ, ex præcedenti argumento.

Collige, hic Lunæ magnitudinem diametralẽ à diuerſis poni diuerſam. Ptolomeus eam ſtatuit in perigæo 55. minutorum, in apogæo 42. m. Copernicus 36. in perigæo, in apogæo 20. Cheplerus eam maximè diſtantem animaduertit m. 30. maximè propinquam m. 32. Ticho remotam m. 32. diminui, propinquam excreſcere m 36. Lanſpergius eam iudicauit in Auge m. 30. at verò depreſſam 35. ſ. 30. Quare inter has extremas liberum erit cuique eligere proportionem quam volet, dummodo eligat eam maiori, & minori diſtantiæ correſpondentem: quod nulli ex prædictis Authoribus animaduerterunt. Quare 30. pro apogæo, & 35. pro perigæo eligi conuenienter poterunt: nã ſicuti diſtantia Lunæ centro propinquæ decreſcit ad ſex ex ſeptem partibus, ita diameter excreſcet ex

A ſex vſque ad ſeptimam partem.

Obi. Videtur tantummodo Luna pedalis: ergo.

Reſp. id prouenire ex nimiâ diſtantia, propter quam videmus res ſemper minores: immo & hoc poteſt quilibet ſecundum proportionem ſui intuitus Lunæ ex diſtantiâ notâ colligere magnitudinẽ. Namque ſi primo intueatur aliquid à longè, cuius habeat notam diſtantiam, & eam magnitudinẽ apparentem, ſub qua rem illam cernit comparet cum notâ diſtantiâ; videbit quid diminutionis in obiecto viſo illa diſtantia faciat. Sicut ergo obiectum viſum diminutũ eſt propter talem diſtantiã ita propter æquè multiplicem Luna dicenda eſt diminuta: vnde ſi tot vicibus augeatur magis, quàm ipſa apparet, habebitur vtcumque magnitudo Lunæ.

B Obi. 2. Quandoque prope horizontem Luna ſpectatur maior: ergo non eſt ſemper ſibi æqualis.

Reſpond. id naſci à vaporibus, qui diaphani, cùm circum terram flectantur, quaſi lentem vitream efforment, per quam oculos noſtris augeſcit Luna.

Quæres, cùm dictum ſit Lunæ tam planitiem in montes eleuari, an poſſit eorum altitudo à terrâ cognoſci?

Reſpond. Diligentem inſpectorem etiam Lunarium montium poſſe maximã altitudinẽ venari: cùm namque cacumina mõtium intra tenebras illuminata effulgeant, ſi notetur diſtantia, quam maculę illuminatę poſſident, à linea diuidente tenebroſam ab illuſtratâ parte, quæ nimirum eſt 20.

C pars diametri totius Lunaris; hinc fiat circulus Lunam repræſentans, diuiditurque diametro efficiente confinium lucis, & vmbræ; atque ad diametrum perpendicularis ducatur, quæ Solis radium exprimat illuminet que viſum monte O diſtantem per 20. part. diametri à confinio lucis hoc facto, cùm iam notus ſit ſemidiameter terræ, per conſequens etiam ſemediameter Lunę notus erit: cumque terræ ſit 3500. erit Lunę 1198. Vide igitur ex Tabulis ſecantium atque tangentium, vel ex menſurâ ipſâ, quòt vicibus pars O C. à plano Lunæ vſque ad radium Solis contineatur, in ſemidiametro Lunæ A B. eruntque 274. quare diuiſo numero milliariorum ſemediametri terræ per 274. prodibit altitudo montis C O, milliariorum 5, ad

D ſummum, vel 5. & medio. Et hæc ſatis.

EXPENSIO II.

De loco magnitudine & diſtantiâ tum Solis, tum Solaris diſci.

CVm ex ſolaribus Eclypſibus notum ſit, Solem altiorem locum, quàm Luna, poſſidere: modò remanet quærendum, quantum à Lunâ eleuetur.

Prima Concluſio. Poteſt cognoſci altitudo & diſtantia Solis à terrâ, & cælo Lunæ.

E Probatur primò. Nam poteſt cognoſci medianre paralaxi Solis, quę meliùs quàm in cęteris planetis obſeruari poteſt. Et primò, præſuppono, Solem ſemper Eclypticam perambulare: quod innotuit præcipuè ab Eclypſibus. Secundò Solis æquinoctia, quando decidunt, poſſe cognoſci, vt infra docendum. Quo poſito, obſeruetur Sol in æquinoctiis, quadrante aſtronomico, quot minuta, & ſecunda contineat. Si namque quando eſt in ipſo Meridiano, pauciora minuta, vel ſecunda

contineat, quàm eſt complementum eleuationis A polaris, numerando ab horizonte; ſeu pauciora quàm altitudo poli, numerando à verticali, ſignum eſt quòd nos Solem in propriu loco non aſpicimus, cùm debeat eſſe præcisè tunc Sol, vt potè æquinoctialem percurrens, diſtans à verticali quantum eſt Altitudo poli; & ab horizonte, quantum eſt complementum eleuationis polaris. Poteſt etiam idem obtineri aliis temporibus, ſi nimirum cognoſcatur declinatio cuiuſlibet gradus Eclipticæ.

Prob. ſecundò, ex Ariſtarchi Samnij inuentione; ſed duo prius prænotanda ſunt. Primò, quòd Luna, cùm nobis dimidiata ſplendet, diſtat à Sole gradibus 87. Secundò, quòd confinium illud diuidens lucem à tenebris, ſit circulus, cuius B planum ſi extendatur vſque ad terra, faciet per conſequens, cum radio Solis in terram ad angulos rectus cadente, angulum g. 87. vt facit linea A B radius Solis cum A C. quæ repręſentat confinium lucis, & vmbræ extentum; quòd ad oculos noſtros ad perpendiculum non cadit, ſed ad radium Solis perpendiculariter cadentis inclinat, 87. gradus: cumque radius Solis Lunam colluſtrans, debeat cadere ad angulos rectos ſuper circulum illum diuidentē lucem à tenebris, quia omnis ſphęra ſemper ad angulos rectos illuminatur, vt docent Perſpectiui, & præcipuè Claramontius in lib. circa hoc edito; per conſequens ſit triangulum conſtans ex baſi D A, confinio lucis & vmbræ; ex C

A radio Solis illuminante terram, & D B, radio ſolis illuminante Lunam; ex quo ſic licet & diſtantiam Solis à Lunâ, & Solis à terrâ argumentari. Cùm namque ſit notus angulus ad B 3. graduum; cumque quantitas baſis ſubtenſa angulo B 3. graduum nota ſit, nempe diſtantia Lunę à terrâ; per conſequens innoteſcit, quot vicibus ingrediatur illa baſis in toto ſemidiametro A B.

Prob. 3. ex ratione Ptolomæi: cū oāque ex præcedenti. Expenſ. nota ſit Lunæ à terrâ diſtantia. Item quantitas vmbræ terræ in loco, in quo per vmbram eius Luna tranſit, ex duratione Eclypſium Lunarium, & ex vmbræ terrę proportione cum diametro Lunæ innoteſcere poſſit pariter ex D præced. Expen. proportio diametri terræ cum diametro Lunę, conſtituatur figura, in qua, vt ſæpe accidit, à Lunâ eclypſetur Sol totus, prout præfert tertia fig. huius expen. in capite huius diſp. ſitque terræ diameter A, B, diſtantia Lunæ à terra C, E, & C, D, diameter tranſitus Lunæ per vmbram terræ F, G, diameter Lunæ H, I: ducanturque primò duæ rectæ per extrema puncta diametri tranſitus Lunaris F G per vmbram, poſiti in eâ diſtantiâ, quam habet Luna à terrâ minori, & diametri terræ A B: deinde à centro terrę ducantur aliæ duæ per extrema puncta diametri Lunę: debebunt .n. iſtæ lineæ ſecare antecedentes in eo loco, vbi eſt Sol, quia ſc. ſunt radii Solis, vm- E bras tum Lunæ, tum terrę finientes: vnde in Sole, tanquam in ſuâ origine finire debent. Si ergo per diametrum A B, menſuretur C L, nota erit diſtantia Solis à terrâ. Quòd verò vmbra terræ in conum tandem finiat, oſtendit quòd alia ſydera, quæ Soli opponi poſſunt, non obſcurantur: cùm tamen ex paritate Veneris, à Sole lumen recipere exiſtimentur. Secundò, quia vmbra terrę, ſecundùm quòd Luna aut magis, aut minùs eſt diſtans, per maius tempus Lunam occupet, vel minus: quod ſignum eſt, in temotiora ſpatia extenſā magis diminui, vt oſtendit in hac ter. huius exp. fig. F G, & QX: vbi etiam pateſcit, quomodo vmbra tota conica V A B, Solem in L maioris diametri, quàm terra, neceſſariò oſtendat; dum neceſſe eſt, quòd radii laterales vmbram terminantes, vſque ad Solem ſe dilatent.

Secunda Concluſio. Nulla ratio ex prædictis, conuincit euidenter præciſum locum Solis, ſed ſolùm proximè & probabiliter.

Probatur: Nam prima ratio, quæ fundatur in paralaxi, errori ſubiecta eſt: tum quia Tropici Solis mobiles ſunt, & circulus ęquinoctialis inuentu admodum difficilis. Cùm enim, vt videbimus, ex cognitione Tropicorum pendeat: licèt à noſtrarum regionum Aſtrologis in Tropico Cancri ſine admodum magnâ paralaxi, & ſine refractione potuerit obſeruari: Altero tamen in Tropico Sol expatians, vt potè 18. vel 20. gradibus ſolùm eleuatus, & refractioni ſubiectus eſt, & paralaxi: cumque ſine altero Tropicorum probè cognito, inter eos medietas, linea nempe æquinoctialis non potuerit inueniri; hinc eſt, quòd ipſius inuentio reddatur incerta, nec euidenti ſuffulta principio. Verum tamen eſt, quòd alij inueniendorum Æquinoctiorum ſuppetunt modis ſed omnes ad ſummum probabiles, & qui ſimul conglomerari, ſententiam efficiunt multâ perſuaſione coooixam. Tum quia paralaxis Solis admodum parua eſt, nemp. 2. m.

Secunda Ariſtarchi, licèt admodum ſpeculatiua, adhuc maleuola, & ad opus malè adducibilis: Tum quia admodum laborioſum eſt, dignoſcere quando Luna præcisè dimidiata appareat, ita vt per illos tres gradus ſe magis remouendo à Sole, non poſſit adhoc fulgere dimidiatâ facie humanis oculis. Tū etiam, quòd innitatur diſtantiæ Lunæ à terrâ; quam vidimus tot ambagibus difficultatibusque refertam, & tot variis opinionibus incertam. Tum quia Luna, ſi nudo oculo ſpectetur, nobis apparet concaua, quando verè non eſt, vt notat Ricciolus Alm. lib. 3. cap. 6. Et ſi Theleſcopium adhibeas, cùm non totam Lunam aſſequaris, difficilis in re tam ſubtili reddetur obſeruatio. Addo ex Aguil. lib. 5. prop. 55. optic. conſect. 1. apparentem Lunæ ſplendorem in quadrato aſpectu, cùm Sol ſit maior Lunâ, ſemicirculo eſſe maiorem: quare obſeruationi aliquam fallaciam ingerere poteſt hæc optica ponderatio.

Tum quia Luna non ambulat per planum ſemper nobis æquidiſtans, ſed ſecundùm inclinationem Zodiaci modò magis noſtro vertici propinqua, modò remotior: quare angulum concurſus illuminationis Solis & viſionis noſtræ, ex eâ inclinatione variari neceſſe eſt, cùm non ſint in eâdem circuli planitie oculus ſpectans, Sol illuminans, & Luna illuminata: vnde ſicut variatur paulò Lunæ aſpectus, vt patet ex mobilitate eius macolarum, vt infra dicemus; ita & illuminatio poteſt variari, & videri propiùs aut remotiùs reſpectu quadraturæ illuſtratam pro dimidiâ ſui parte: quod confirmatur ex latitudine, quam Luna inſuper ab Eclipticâ ſortitur. Tandem varii hac arte hoc ſęculo vſi, in diuerſiſſimas diſtantias ab Antiquis inciderunt. Nam Ricciolus lib. 3. Almag. cap. 6. per hunc modum reperit diſtantiam Solis mediam 7580. ſemidiam terr. & diſtantiâ Lunę dimidiatæ à quadraturâ m. 5. ſ. 33. ſic, quem refert, Vendelinus, qui colligit diſtantiā Solis à centro terræ ſemidiam. terr. 13740. Lan-

grenus verù vtroque multò minorem, nempe 3420. & hinc apparet, quod in hac regulâ nulla certitudo.

Tertia verù Ptolomæi multò magis incerta eſt: cùm à multis non probè cognoſcibilibus deducatur. Nam huius argumentationis prima ſtruunt fundamenta, & Lunæ incerta diſtantia, & diameter vmbræ terræ per, tempus, quo durat Eclipſis menſurata, quod à motu tum Lunæ, tum Solis dependet. Tum quia in obſeruandis luminarium ſemidiametris, vix error alicuius minuti vitari poteſt. Tum quia non omnes Eclipſes ſolares acumen vmbræ proiiciunt vſque ad centrum terræ, vt videtur præſupponere propoſitio: ſed & ſi quando Luna apogæa Soli perigæo opponitur, multò vlteriùs. Tum angulorum nimis acutorum concurſus. Tum quia vmbra terræ perfectè terminata non eſt ſed penumbrâ circumambitur, & per radios in atmoſphæram refractos diluitur: vnde non perfectè vmbroſi triangulì latera exhibet. Cùm igitur multa ad ſtabiliendam acutiſſimam probationem neceſſaria, incertis baſibus nitantur, faciut concluſionem probabilem quidem, ſed non certam.

Probatur ſecundò, generaliter ex varietate opinionum de diſtantiâ Solis. Nam Authores variant inter ſe à mille & centum vel ducentum ſemidiametris, vt Maginus, Alfagranus, Clauius, Batoccius, Ptolomæus, Maurolycus, Alphonſus, Albategnius, Ticho, Galilæus, & alii multi vſque ad 2000. vt Antonius M. de Rheita vſque ad 3381. vt Cheplerus & vſque ad 7000. & 14000. vt ſupracitati. Tanta verò diuerſitas menſurarum non contingeret, ſi diſtantia aliquâ certitudine ſubnixa poſſet haberi.

Tertia Concluſio. Diſtantia Solis à terrâ, modò inuenta eſt maior, modò minor.

Probatur ex communi plauſu omnium Aſtronomorum, & præcipuè ex Tichone, qui reperit paralaxim Solis à refractionibus liberati, quam in tantâ varietate eligimus, M. 3. ſec. 7. ex qua paralaxi colligit, Minimam Solis à terrâ diſtantiam eſſe ſemidiam. terræ 1101. Mediam verò 1142. Maximam verò 1182.

Prob. ſecundò. Quia Sol, quandoque maior, quandoque verò minor apparet: namque in Canc. maximus apparet, in Capr. verò minimus: ergo diuerſam à terrâ diſtantiam debet habere.

Neque dicas hoc cauſari à vaporibus hibernis, qui, ſicut matutini vapores, Solem exaggerant. Namque diuerſæ magnitudinis viſus eſt, & aëre ſereniſſimo, & in eâdem altitudine à terrâ. Deinde, licèt diei lucido ſubſequatur caliginoſus, non tamen perinde Sol diuerſę magnitudinis apparet: ergo non ſunt vapores, qui apparentem magnitudinem Soli tribuant.

Neque iterum dicas cum Fracaſtorio, quòd prouenit maior craſſitudo Solis à partibus denſioribus cæli, ibi inexiſtentibus. Reſp. enim partes rerum denſiores non augere obiectum, ſed offuſcare: figura verò corporis interpoſiti, eſt illa, quæ obiecti immutat magnitudinem. Deinde, ſi hoc verum eſſet, etiam alia ſydera nobis deberent apparere maiora, quòd non eſt.

Prob. tertiò. Quia Sol velociùs percurrit ſemicirculum hybernum, quàm æſtiuum; namque in ſemicirculo boreali demoratur diutiùs, ſcilicet dieb. 186. cum h. 18. at verò in auſtrali dieb. 178. h. 11. Ergo in ſemicirculo auſtrali debet eſſe nobis vicinior; quia cùm faciat ambitus minores,

A velociùs eos complet.

Quartò. Quia Luna modò viſa eſt totum Solem obtenebrare, modò cùm eſſet in medi ullio Solis, circulum lucidum ipſius Solis circumquaque ſpectandum relinquere, vt refert P. Clauius ſe vidiſſe vnam quidem totum Solem contegentem anno 1560. adeò tenebroſam, vt æquiparet nocti; aliam verò 1567. quæ gyrum Solis circumquaque ſpectandum offerebat. Ergo quando totum Solem obumbrat, Sol à Lunâ remotior erat; quando verò non, propinquior: ſicuti quando obiectum eſt remotius ab obſtaculo viſu impediente minùs videtur, quando verò propinquius, maior pars de ipſo oculis aperitur.

Dices. Poſſet prouenire à Lunâ, quæ magis appropinquaret, vel à Sole ſeiungeretur.

B Reſp. Id quidem verum eſſe: ſed intentum concluditur de Lunâ, à qua ex paritate poteſt ad Solem argui: præter alias rationes, quæ idem oſtendunt.

Tertia Concluſio. Ex notâ Solis diſtantiâ, ſui cæli magnitudinem venari poſſumus.

Probatur. Quia cùm minima diſtantia ſit diametrorum terrę 1101; at verò maxima diametrorum 1182. ſi ab hoc ſecundo numero primus dematur, remanebit regni Solaris, quòd per ambulat diametros terræ ſecundùm craſſitudinem continere 81.

Quarta Concluſio. Sol multò maior eſt, tum eius apparente magnitudine, tum Lunâ, tum etiam terrâ. Singulæ partes probandæ ſunt.

C DumSol ſuper horizontem promouetur, & primùm incipit apparere, curſum incipiat equus, vel auis volatum: curret namque ſaltem vel vnum ſtadium, volabit vnum milliare, dum Sol totus exerit, & Finitorem relinquit: cùm ergo certum ſit, Solem equo velociorem, ſi quidem ſaltem gyrum terræ vno die perambulat: ergo multò maior eſt vnico ſtadio, ſeu milliari.

Probatur ſecundò. Dum ſol emergit, puluis deſcendat per puluerarij horologij foramen: compareturque puluis, quæ deſcendit dū Sol ſurrexit, cum puluere per integram horam delapsâ: erit illa vt 1. ad 31. circumcirca: qui numerus ſi per 24. horas multiplicetur, dabit 744. Cùm ergo ſol pedalis appareat, ſi eſſet verè illius magnitudinis, Cælum non contineret in ſuo circuitu
D niſi 744. pedes, quod eſt ridiculum.

Prob. ſecunda pars, eſſe maiorem Lunâ. Sol Lunâ eſt altior: ergo, vt pote magis diſtans, deberet apparere minoris magnitudinis, quàm Luna: ſed apparet eiuſdem: ergo multò maior eſt Sol, quàm Luna

Prob. tertia pars, ſcilicet quòd ſit maior, quàm terra. Quia eius vmbra conica eſt: ſi verò eſſet æqualis, deberet eſſe cylindrica: ſi verò maior, deberet totum ferè cælum occupare. Cùm ergo certum ſit, terræ vmbram in conum euaneſcere, debemus dicere terram eſſe Sole minorem.

Quinta Concluſio. Proximè poteſt cognoſci
E magnitudo Solis in diametris terræ, & etiam in milliaribus.

Probatur primò. Nam aſſumpto diametro viſibili Solis per quadrantem magnum, continebit verbi gratiâ 32. mi. vnde ſignum erit, quòd Sol ſui Cęli 32. minuta occupat: cùmque iam ſciamus ſemidiametrum Cęli ſolaris, ſcimus conſequenter eius gyrum in ſemidiametris terræ; cùm omnis ſemidiameter contineatur ſex vicibus cum duabus ſeptimis, à ſuâ circumferentiâ. Quare

diuiſa circumferentia ſolaris cæli per diametros A terreos, videbitur quemlibet diametrum æquare ſex minutos, vel ſemidiametrum tres: vnde Sol cooperiens 32. m. habebit pro diametro ſuo quinque diametros terræ cum 20. m.

Probatur ſecundò. Nam ſi fiat, quòd per foramen tranſeant Solis radij (vt videre eſt in huius Expenſionis ſecundâ figurâ) & in aliquam tabulam incidant; diſtantiâ A C foraminis à tabula radium Solis recipiente, repræſentabit ſemidiametrum cæli ſolaris, & per conſequens poterit eo interuallo fieri circulus exprimens cælum Solis: latitudo verò radij per foramen immiſſi 1. 3. repræſentabit latitudinem Solis & diametrum Solis: ſubtractâ tamen latitudine foraminis, vt interſectio radiorum extremorum marginis Solis, habeatur ſine latitudine, & craſſitie: Si ergo ducatur radij in tabulam cadentis ex foramine diameter B per circulum factum, & per diametros terreos diuiſum, videbitur quot eorum, contineat latitudo Solis collecta à radio ipſius.

Probatur tertiò. Quoniam ſi per duo foramina A B, radij Solis permittantur tranſire in ſubiectum planum D C (vt in figurâ huius expenſ. quartâ ad principium huius diſputationis videre licet) vſque dum tangant ſe mutuò radij planum illuſtrantes D C. Tunc aſſumatur diſtantia à plano foramina habente A B, vſque ad ſecundum recipiens radios D C: & eo interuallo fiat circulus, quem diuiſum per diametros terreos (nempe in partes 3589. quos cælum Solis continet) deinde per aſſumptum interuallum intermedium inter duos foraminum proximiores limbos A B, menſuratis iis C partibus, videbitur, quòd illorum quinque adæquat; quare concludetur Solis diametrum terrenos diamet. quinquies continere. Hoc autem fundatur in proportione triangulorum, angulos æquales habentium, quorum latera ad inuicem proportionalia ſunt; vt in huius expenſ. fig. quintâ, in prin. diſp. poſitâ, A B C triangulum maius eſt proportionatum triangolo minori ADE: ita vt ſicut ſe habet AE, ad AC, ita ſe habeat ED, ad BC.

Probatur tertiò, & multò ſecuriùs, in aliquâ ex vrbibus ſub zonâ torridâ ſitis, quando Sol ad eorum zenit peruenerit, vide quot milliaribus circumquaque vmbram in rebus, & ſtylis orthogonaliter ſuper terram eleuatis non cauſat. verbi gratiâ in Siene quando ſol ad principium D Cancri peruenerit, cùm tangat eius zenit, circumquaque vmbras non cauſat per 37. Milliaria: quota igitur pars ſunt 37. milliaria ambitus terræ tantus eſt ſol reſpectu ambitus ſui cœli. Habita ergo iſtâ proportione Solaris diſci cum ſuâ orbita, videatur quanta ſit ex diametro per 22. multiplicato; & diuiſo per 7. namque dabit gyrum cæli ſolaris. Cùm ergo diameter cæli ſolaris ſit diametrorum terræ 1142. in mediocri diſtantiâ erit per multiplicationem expoſitam orbis ſolaris diametrorum terræ E 3589. cùm in eâ diſtantiâ Sol ſe habeat velut 31. ad 21600. vel 1. ad 664. m. 3. ſit quòd diuiſo numero 21600. per 3589 quilibet diameter terræ occupet m. 6. & ſic notus euadat diameter Solis diametrorum terræ 5. & & paulò minùs. Ex hac autem proportione diametrorum, deducitur ſphærarum proportio, regulâ traditâ ab Arithmeticis: nimirum ſphæram Solis, terræ continere ſphæram 140. Lunæ verò 5600.

Collige ſphærarum proportionem poſſe haberi mechanicè ex pondere: Si namque ſphæræ ex A plumbo conficiatur, quæ obtineant proportionem diametrorum illam, quam Sol ad terram conſequitur: & deinde, tùm hæc, tum illa ponderetur; videbitur quòd ſi ſphæra terræ ponderet vnam libram, ſphæra repræſentans Solem 140. libras ponderabit.

Collige 2. Solis maculas non eſſe ſenſibiliter reſpectu terræ remotas à Sole: quia ex variis locis eandem maculam multi aſpicientes, viderunt eam eundem Solis occupare locum, vt conſtat ex obſer. Apellis, & Galilæi. Si verò eſſent diſtantes, & illuminarentur à Sole, etiam diuerſitatem aſpectus reſpectu Solis ſubirent.

Collige 3. Variam illarum eſſe magnitudinem: nam nonnullæ viſæ ſunt, quæ Solis diſcum per B ſeptimam partem occuparent, vt poteſt videri ex lib. Galilæi de Maculis Solis. Cùm autem terra nõ niſi quintam partem occuparet, ſequitur neceſſariò, paulò totâ terrâ eas fuiſſe ſtrictiores: quare minores iſtis erunt, vt variæ Inſulæ in terrâ.

EXPENSIO III.

De loco, diſtantiâ, magnitudine, tum Veneris, tum Venerei cæli.

IAm accedimus ad quæſtiones illas, in quibus multa dicunt Aſtrologi: ſed fundamentum C quibus ea aſſerunt, non apparet. Decretant diſtantiam à terrâ Veneris; & tamen eius paralaxim nondum aliquis, quod ſciam, obſeruauit. Qua ratione priùs ea proferam, quæ certa ſunt, & obſeruata in Venere, vt eius diſtantiam & locum determinare aliquâ probabilitate poſſimus. Prima eſt, quòd Venus recipit lumen à Sole, modóque apparet falcata, modò globoſa, modò plena, modò non videtur. Secundo. Quòd modò præcedit ſolem, modò ſubſequitur: neque vnquam magis elongatur ab eo, quàm veſpertino quidem tempore, quando ſubſequitur, ſecundùm Maginum 47. G. m. 35. quando verò manè antecedit, gr. 45. m. 47. Tertiò: quòd quandò magis diſtat à ſole, tantò lucidior, & luminoſior eſt, D ita vt, quemadmodum & adnotauit Plinius, & quilibet videre poteſt, vmbras cauſet: quando verò appropinquat Soli, licèt radij Solis eam nondum occupent, qui ad ſummum id efficiunt in diſt. 20 grad non adeo lucidè ſplendet. His certis præmiſſis,

Notandum eſt, eſſe Aſtronomorum ſententiam, Venerem circa Solem volui in quodam magno epicyclo, ſcilicet gyro, cuius ſemidiameter ſit graduum 47. vel ſubtendat in cælo gra. 47. qui transferatur ab ipſo Sole, vel cælo Solis, circa terram: dumque Sol totum gyrum & epicyclum Veneris circa terram defert, interim per illum Venus circa Solem feratur; vt eſt in fig. 1. huius exp. ad E cap. 4. Diſp. quæ facta eſt veris proportionibus. Namque dum Sol gyrat circa terram in orbe A B C D, & defert gyrum E F G H, Venus per eundem gyrum E F G H, circumambulat Solem.

Notandum ſecundò, Aſtronomos admodum ingenioſè Tum Veneris, tum aliorum planetarum minorum diametros apparentes ſibi acquiſiiſſe, nedum ſecundùm regulas, quas de Sole & Lunâ agentes tradidimus, ſed etiam per ſpeciales, Tubi optici adinuento operi mandandas. Primò, expectando diem aliquam, in quâ Planeta adeò pro-

ximus coniunctioni alicuius Fixæ verſaretur, vt A
& Planeta & Fixa ſimul Thelecupio poſſet videri: quorum prupè Meridianum exiſtentium ſtatâ noctis horâ, ante coniunctionem, aſſumptâ diſtantiâ per diametrum Theleſcopij, ad iudicium facilè menſurabili; & idem ſequenti nocte eâdem horâ repetendo poſt coniunctionem obtioent duo latera io fig. 4. huius expen. A B, & A C, cui per imaginationem ſubtendunt baſim itineris per 24. horas confecti BC, qui notus eſt ex Tabulis, v. g. 4. vel 5. minutorum. Cùm ergo iamſciant longitudnem in diametris Planetæ A B, facilè eam ducunt per B C, & ſic ſciunt quot minutis Planetæ diameter æquiualeat. Sed duplici difficultate hic modus premitur. Prima, quòd per æſtimationem & ad iudicium oculorum omnia ſumuntur. B
Secunda eſt, quòd angulus ad A, nec oculis cernentibus eſt præſens, vt poſſit iudicari, cùm vnum latus primâ die, alterum ſecundâ die ſumatur: quare nec poteſt innoteſcere ſubtēſa itineris planetarij C B Hac tamen arte vius eſt Ricciolus in diametro Iouis perpendendo.

Secunda eſt per comparationem ad diametrum totum alicuius alius Planetæ, videndo ſobtiliter quantò maior eſſet, vnius altero, vtriſque immediatè Tubo-optico ſpectatis & comparatis: & ita dicit Ricciolus ſe menſuraſſe. Venerem apogæam & Martem, Mercurium, & Saturnum, comparando diametro Iouis, prædicto modo innoteſcentis. Sed hæc etiam ad uculum eſt, vt patet: quare nec tutò ei credimus, cùm faciat Venerem creſcentem C
& decreſcentem magis quam oportet.

In idem reincidit, quæ fit per comparationem ad circulos alicuius ſtellæ cognitæ, in papyro deſcriptos: vel ad diametrum Theleſcopij in ſecunda diuiſi, qua vtitur Hortenſ. in diſſer. cum Gaſſeodo: & Galilæus. Vel ad Lunæ maculas, qui placet Heuelio. Vel ne receptio imaginis ſyderis lucidi, vt Iouis vel Veneris, in papyrum mundam, per Theleſcopium immiſſam.

Prima Concluſio. Locus Veneris non poteſt eſſe orbis ille circa Solem. Eſt contra Recentiores putà Blancanum, Tichonem, Maginum, Argolum, & omnes antiquos.

Prob. primò. Quia ſi gyraret in adeò vaſto epicyclo, & cæli ſolidi eſſent, tunc cælum Solis, vt pote quia deberet totum illum comprehendere, D
deberet eſſe 1650. in ſuâ craſſitie diametrorum terræ; quod videtur incredibile. Deinde etiam Mars circumfertur Soli: quâ ratione epicyclus Solis deberet ſecare epicyclum Martis, & ſic epicyclus Veneris deberet penetrari cum epicyclo Martis, & etiam cum cælo Solis: namque cùm vnus non comprehenderetur ab alio, & tamen vnus locum alterius occuparet, vtique penetratio eorum neceſſariò ſequeretur: vt patet conſideranti Epicyclæum circulum Martis H Q F, qui interſecat circulum E F G H, Veneris epicyclum, & circulum ABCD, Cælum Solis. Quòd ſi cæli eſſent fluidi, tunc ſequeretur, quòd motus Veneris non eſſet regulatus & æqualis: namque modò Solem antecedit, modò ſubſequitur: & ſic dum voluitur circa terram Sol, deberet etiam ipſa Solem committari: ſed quia & ipſa circa Solem itineratur, ita temperare illum motum oporteret; vt dum accedit ad infimas partes ſui gyri ab F in H, ad G, tardior ſole progrederetur: quaſi Solem antecedere permittens; cùm verò ad apogæum promoueretur à G, in E, & F, vt anteiret Solem, multò velociùs ſole moueri deberet. Sed motus Veneris vt & ipſi volunt, regulatus eſt: ergo Venus in eo epicyclo non fertur.

Probatur ſecundò. Namque deberet, aut maior apparere, quando ad nos accedit, aut minor, & fere nihil, quando recedit: id verò ſic oſtenditur. Sol ſi eſſet vbi eſt Luna, deberet apparere 15. vicibus maior ſaltem: cùm namque Luna ſe habeat ad terram, ex Blancano, vt 1. ad 3. et verò terra ad Solem, vt 1. ad 5. fit, vt diameter terræ multiplicando 1. per 3. & deinde 5. per 3. 15. vicibus contineatur. Qua ratione, ſi eſſet vbi Luna eſt, certè deberet 15. vicibus maior apparere, cùm modò appareat æqualis. At verò diſtantia Lunæ à ſole c. 1091. ſed Venus pro magnitudine ſui epicycli fit prope terram aut remouetur, & diſtantia ab vno loco ad alium 1600. ſaltem ſemidiametrorum Terræ eſt. Quare ſi Sol 15. vicibus appareret maior, ſolùm ad terram accederet 1091. tantò maior deberet apparere Venus, ſi tanto ſpatio, nempe 1600. diametris terræ ad nos approximaret.

Sed ſtrictiùs in re tam receptâ argumentum tractandum. In diſtantiâ Veneris à nobis, vt in cit. fig. eſt Q. O. 762. ſemidiametrorum terræ, Venus ſui cæli 3. m. occupat. Facto igitur computo, & multiplicato diametro per 22. inde diuiſo per 7. videbitur quòd illud cælum ex diametris terreis comprehendit in ſuâ periphæriâ 2394. quare quilibet diameter 9. m. menſurat, quorum Venus occupat 3. m. Sed ad apicem apogæi E, Venerem transfer, & cùm illud cælum paulò minùs quàm 2000. diametros terreos in ſuo diametro exæquet circumferentia 6285. ex eis amplexabitur: vnde quilibet diameter 3. m. obtinebit, nimirum tertiâ parte minùs: & hinc Venus tertiâ parte, quàm apparebat in gyro propinquiori, minor ſeſe oſtentabit, eritque 1. m. & Sed pone Venerem in perigæo G, & pone eam vt videatur in meditullio Solis, vt contingere poteſt: & cùm hoc cælum poſſideat pro diamet. 186. terreos diamet. circumferentia numerabit 898. diamet. terreos, & cuilibet eorum competent m. 24. quare Venus, quæ in mediocri gyro tertiam partē terrei diametri occupabat, hîc vt etiam eius tertiam partem comprehendat 8. m. extendetur. Quis verò vnquam vel nudo oculo non videat, Venerem talem diminutionem non pati, vt ab 8. vſque ad 1. in diuerſis diſtantiis nunc creſcat, nunc extenuetur? Se enim haberet, vt in fig. 1. circulus ABCD, ad paruum E.

Dices. In circulo medio ad S R, in diſtantiâ O Q, videri dimidiam: in N verò altiorem, videri illuſtratam pleniùs: vnde luce creſcit, quod diſtantia tollit.

Reſpondetur, adhuc multum debere diminui, & magis quàm experientia poſcat: nam quaſi dimidiatam partem deſſicere deberet: nam diſtantia tollendo relinquit eam ſtrictiorem Illuminatio verò addendo conſtituit ipſam latiorem Vt patet ex figurâ.

Obii. ſecundò. Ricciolus tom. 1. l. 7. ſec. 4. E
cap. 10. n. 6 aſſerit de Venere, Tubo optico per comparationem ad alia ſidera, & perigæam, & apogæam à ſe obſeruatam in maximâ diſtantiâ 16. ſecun. 45. ter. in mediâ 32. ſecun. & 6. ter. in minimâ 2. minut. & 4. ſecun. ſemidiametrum dillatare: quòd decrementum & augmentum eſſet ab vno vſque ad octo, quod negatum eſt.

Reſpondetur, liberam vnicuique fidem nos relinquere: neque enim volumus damnare, quamuis vnius, experientiam: etſi ipſe interim multo-

tum

nam experimeota damnet in diſtantiâ Solis à ter- A
râ; & vbi omnes ſummi Aſtrooomi 1100. proximè ſemidiam. terr. ei aſſignant, ipſe ad 7000. & ampliùs extendat. Quare ſi tot virorum præcipuorum experientiæ, ſedulitate prouidâ, & ſummâ expenſâ executioni mandatæ non meruere fidem, & potuere ſecundùm ipſum eſſe fallaces, fortè poterit & hæc eius falli, & propriarum hypotheſeum tuendarum nimio deſiderio ſubniti. Placeret tamen multò meliùs mihi, quòd oculis ſuis vnuſquiſque crederet, & ſciret quòd eâ proportione, quà res decreſcunt oculis Tubo inſtructis, eâdem, & nullo adiumento ſuffultis, præcipuè in tantâ corporis diminutiooe. Et vt videas me non ſolùm verbis contendere, ſcias Venerem Luoatam, quam ipſe ponit vltimò obſeruatam B
anoo 1649. Iunij 29. Soli coniungendam 7. Iulij, habere pro craſſitie lucis magis quàm 1. ex 16. partibus ſui diametri viſi: ſi ergo Venus in apogæo eſt 1. ad 8. erit reſpectu huius lucis vt 2. ad ſextam-decimam partem diametri totius, nempe vt A B, ad C D, vt in fig. 3. huios exp. Quare, videndum erit, vt veniamus in cognitionem rei, quid magis lucis comprehendat ſcinda A B C D, lucis Veneris perigææ, quàm plenus orbis A B, Veneris apogææ. Id verò innoteſcet per regulas Arithmeticæ communes, nempe inueniendo aream tam ſemicirculi maioris C A D, 8. partium, quàm minoris punctati ſeptem partium; factoque ratiocinio ſe habebunt vt 77. ad 101. Quare ſubtracto vno ab alio, remanebit ſpatium inter circulum C A D, C
& punctatum 54. partium: cuius medietas dabit ſcindam luminoſam 17. partium: quarum area Veneris apogææ, & plenæ quatuor comprehendet. Itaque Venus perigæa, quæ nudis oculis non videtur, deberet lucere magis 4. quàm apogæa, etiamſi illa tota plena lumine fulgeret: quod non eſt; cùm tunc à ſole operiatur. Quod ſi velis iudicare lucem non ſecundùm aream, ſed ſecundùm ſuperficiem conuexam, vt decens eſſet, tantò magis vrgebit argumentum. Galilæus tamen lib. 3. de Syſtema e Coſmico, aſſerit Venerem nudo oculo non videri multò minorem apogæam, ſe ipsâ perigæâ: ſed ſi Theleſcopio ſpectetur, & detrahatur illi capillamentum adſcititium, apparere quater minorem in apogęo, quàm in perigæo. Cùm- D
que videatur conuenientiùs loqui, potiùs ei ſubſcribendum cenſeo. Et in Sagittatore, dicit eius diſcum 40 vicibus in vltimâ corniculatione apparere maiorem, quàm cùm ſatutâ ſuperficie lumine fulget: ponitque figuram Veneris, ad vltimam ſcindam, & ſubtiliſſimam magis quàm Riccioli reductæ, tum Veneris pleoæ, tum dimidiatę: quarum menſuratus diameter mediæ duabus vicibus cum dimidio capit in deficiente quinque vicibus diametrum Veneris orbicu'atæ continet.

Probatur tertiò. Si Venus circa Solem volueretur, quandoque debuiſſet occupare ipſum Solem per eclypſim: ſed hoc nunquam viſum fuit, vt E
teſtatur Clauius: immò Apelles poſt tabulam cùm noſceret, ex ratiocinio, debere Solem eo tempore operire tamen. cùm ſummâ diligentiâ in expectatum ſpectaculum intendiſſet; nunquam Venerem, aliquam partem Solis occupantem videre potuit.

Neque dicas cum Clauio, ſecundùm Albategnium & Tebith, Veneris Diametrum ad Diametrum Solis conſequi proportionem decuplam; quâ ratione orbis Veneris ad orbem Solis oſtendet proportionem centuplam, id eſt erit velut vnum ad centum; quare eam contemplāri adeò paruam Solis partem occupabit, vt illa non cognoſcatur in Sole.

Reſp. optimum eſſe argumentum, ſi Solem vicina Venos obtegeret: ſed conſiderandũ eſt, quòd ab eo diſtat ſecundùm Argulum 55. terreis diametris, quo pacto ſicut Luna (licet eius diameter ſe habeat ad diametrum Solis, vt 1. ad 21. ſuppoſito, quòd Luna ſit ad terram, vt 1. ad 3. ; & terra ad Solem, vt 1. ad 5. ;) & tamen, quia à ſole remota eſt, totum ſolem obſcurat, cùm nihilominùs eius circumferentia ad circumferentiã Solis ſit velut 1. ad 441. Ita aſſerendum de Venere, quòd ſaltem ſenſibilem partẽ à Sole auferret. Quod etiam ex prædictis conſtat: cùm enim in confinio ſui epicycli Venus m. 8. poſſideat, at verò Sol in ſuo gyro 31. vel 32. minuta occupet, ſequitur vt in eo ſitu diametrum Veneris ad diametrum Solis ſe habeat vt 1 ad 4 vnum verò reſpectu 4. pars ſenſibilis eſt. Deinde nonne Tubo optico maculæ in Sole, decimam partem Solis obnubilantes, conſpectæ ſunt? quare igitur & Venus eodem inſtrumento ante Solem cognoſci non poterit?

Probatur quartò. Quia inter illos planetas quĩ ſtabilem elongationem à Sole non habent, cùm ex obſeruationibus Ptolomæi, Vualteri Longomon. Tich. Chepl à G 47. m 10. vſque ad G 43. m 56. decreſcere, & elongari poſſit: ſi ergo incerta digreſſio, ergo eius epicycli incertus diameter, & incerta per conſequens altitudo.

Probatur quintò. Nam ſi Venus in eo epicyclo volueretur, ſequeretur (vt patet in primâ figurâ huius expenſ. ad prin. diſp.) quòd tunc ſpectaretur dimidia, cùm ab apogæo veniens ſui epicycli, iam tres partes ſui ſemicirculi effeciſſet, nempe cùm eſſet in Sud. in R. Sed hoc eſt falſum: nam tunc bifida cernitur, cùm in maxima digreſſione videtur, & etiam obſeruatio anni 1644. Riccioli demonstrat P 1. Alm. l. 7. ſec 1. cap. 2. n. 4. nam 44. diebus poſtquam cœpit videri, dimidia apparuit, & 45. diebus antequam occultaretur: ergo non voluitur circa Solem in illo epicyclo.

Probatur ſextò. Nam ſi vera eſſet hæc diſtantia, Venus cùm dimidia fulget, deberet apparere æqualis ſibi, cùm ſit proximiſſima Soli, aut non videtur lumine extenuata, aut vix videtur. Probatur verò: quia iam diximus ſupra, eius ſcindam & Lunulam exæquare quater Venerem ſummè diſtantem; cúmque Venus dimidia ſit in mediâ diſtantiâ ſequitur, vt illi ſcindæ æqualis euadat: & tamen omnes Obſeruatores contrarium teſtantur, aſſerentes tunc Venerem maximè fulgere, cùm dimidiata eſt, vt Scheinerus, & alij.

Secunda Concluſio. Venus licèt non in epicyclo neque adeò remotè à Sole feratur nunc ſupra, nunc infra Solẽ; quandoq; ipſum ſubſequitur, ſtrictiores gyros obeundo, quàm Sol efficit; quandoq; verò antecedit, laxiores orbitas peruagando: ſed ſemper proprio, & regularo motu circa terram.

Prius Veneris iter demonſtrandum eſt in figurâ 2. huius expen. ad princ. diſp. Deinde probandum.

Primò igitur diſcedat Venus ab A, quo incipit veſperi retro Solem remanere apogęo & parte à terrâ remotiori, vſque ad B: quia Venus facit ampliorem orbitam, tardiùs eam percurrit vſque ad B & interim Sol eodem motu in ſuo gyro ab L, vſque ad M, profectus eſt; vnde tum Venerem in B plenam ſpectamus, quia nimirum, ſicut Sol cùm ſit inferior, ab inferâ parte eam illuminat ita nos eam illuminatam videmus. Rurſus progreditur æqualiter & pertingit à B, in C, & Sol ſuo motu

æquali denenit ad N; & tunc eam videmus quadratam, quòd radius Solis N C, radio noſtrę viſionis V C perpendiculariter occurrat. Deinde Sol progreditur ad O, & Venus qui iam deſcribit circulum minorem in D, Soli appropinquàt; & quoniam ſuperior pars eius incipit colluſtrari, parum eam illuminatam videmus. Tandem deuenit ad E, & eò quòd circulū minorē deſcripſerit, conſecuta Solem in perigæo, in parte cæli terræ viciniore, eius cōiunctione gaudet: at cū adhuc ſequatur circulos minores obeundo; hinc iam incipit præire Solem, & oriri mane antequam Sol oriatur; apparetque falcata in F, quòd eam Sol à parte ſuperiori colluſtret. Sed quia aſcendit ad G, & licèt eleuetur, adhuc deſcribit circulos Sole minores; hinc magis elongatur à Sole Z, & videtur falcata: quia radius ſolis Z G, occurrit oculi noſtri radio ad angulos rectos. Et quoniā ex G vſque ad H incipit deſcribere circulum ſole maiorem, retrò remanet, & vicinior fit Soli, & videmus eam quaſi plenam reſpectu Solis exiſtentis in N: at quando peruenit ad I. iam Solem conſecuta à parte ſuperiori totum ſuum annum complevit, vnde rurſùs alios ſimiles circuitus efficit.

Prob. modò Conclusio. Verus ille Veneris, & Venereę regionis, itinerisque ſitus erit, quo poſito, quæcumque Veneris apparitiones ſaluantur: ſed itinere & gyratione ita diſpoſitâ, omnes Veneris apparentiæ ſaluantur: ergo iſte locus, motus, ſiruſque eſt eligendus. Prob. Minor: nam primò illuminationes Veneris optimè ſaluantur, vt apparuit tanquam ſi circa Solem circularet. Secundò Veneris tempora correſpondent: namque tardiùs mouetur ab A vſque ad quadratum C, quàm à C vſque ad coniunctionem Solis E. Tertiò. Diſtantia Veneris à terrâ, apparentiis magis conuenit: nam quando magis terræ appropinquat, diſtat 760. & non poteſt obtegere ſenſibiliter Solem: quia tunc in eâ diſtantiâ cùm, pro-vt dicit Blancanus, appareat 3 minutorum, ſe verè habet eius diameter ad diametrum Solis, vt 1 ad 10: neque dum eſt in ſuperiori parte, poteſt ſenſibiliter minui, cùm ab C, vbi conſpici poteſt, & mēſurari vt proximior terræ, vſque ad H, vbi ſublimis conſpicitur, non interſint niſi ad ſummum 200 diametri terræ, qui reſpectu 1200, quibus diſtabat Venus infimè viſa, vſque ſupremè, ſenſibilem varietatem adducere non poſſunt. Quartò: hîc nulla adeſt contrarietas motus, ſed vnâ & ſimplici progreſſione, & æquali ſaluatur itineratio Veneris: igitur eſt hæc diſpoſitio amplectenda.

Obii. 1. Non videtur in figurâ tanto ſpatio diſtare Venus à Sole, quanto obſeruatio Aſtronomorum aſſerit: namque Venus elongatur à Sole 48. gradus: in figurâ verò eſt ſolùm diſtans 10 uel. 12. gradus circum circa.

Reſpondetur, figuram non fuiſſe exhibitam ad ſaluandos motus, ſed ad ſaluandas apparentias. nā per vnicum & ſimplicem gyrum, prout in figurâ eſt, Venus ſuo corporali proprioque motu circa mundum non voluitur, ſed per ſpiras ab Aquilone in Auſtrum, ſingulis diebus integrâ circumuolutione orbem amplexantes; quæ tamen modò laxiores, modò ſtrictiores ſunt, non ſolùm ad ſaluandum motum, ſed & apparentias: ita vt à primâ, quæ ſecundùm diametrum circuli minoris E V, ſtringitur, paulatim creſcant ſingulis diebus, vſque ad maiorem A V, donec ſolem, quem reliquit apogæa ab A iterum ſublimis aſſequatur in I: quam periodum complet diebus 583. & hor. 22. Vel ergo omnes

A iſtæ ſpiræ maiores, & minores ſumptæ ſimul, & velut vnum iter menſuratæ, æquant omnes ſpiras Solis, quas totidem diebus ſimiliter efficit: vel ſuperant, longioreſque ſunt: vel breuiores. Et quocunque modo ſe habeant, certum eſt Venerem talem motum poſſe habere, vt ad deſtinatum punctum temporis cum Sole ſit poſt longam euagationem: quia ſi maius iter, velociori motu cieri: ſi minus, lentiori: ſi æquale, æquali poteſt. Vnde patet, quòd ex longitudine itineris, quod perambulat Venus, nō rectè colligitur eius retroceſſio: cùm maior, vel minor velocitas poſſit eſſe in causâ, cur iter inæquale æquali tempore compleatur: vel è contra. Pone igitur Venerem cùm incipit gyrare maiores ſpiras, talem motum obtinere, vt ſingulis diebus minùs quàm ſol 16. ſecun. efficiat: ita quòd ille circulus

B reſpectu ſuæ velocitatis, qua poſſet conficere itineris quantum Sol, ſit maius 16. ſecun. & ſimiliter ſequens ſuper antecedentem 16. ſecun. excreſcat ad rem faciliter oſtendendam per Arithmeticam procedendo, quamuis realiter ſit proportio, quam circulus cum lineâ rectâ obtinet: & videbis, prout regula progreſſionum docet, facto computo, in quadrante 146 dierum ſui itineris retrolabi g. 47. m. 20. quantum Aſtrologi pro euagatione Veneris à Sole requirunt, prout vult Maginus, qui cùm matutino apparet g 46. & m. 47. & veſperi g. 47. & m. 35. eam à ſole remouet. Poteſt etiam ſaluari, vt infra, euagatio Veneris, per ſpiras ſtrictiores.

Tertia Concl. Veneris à terrâ diſtantiam mediam certum eſt eſſe eandem proximè ſaltem, quam habat Sol: diſtantiæ vero extremæ verè cognoſci non poſſunt, ſed ſolùm aliquâ debili probabilitate determinari. C

Prob. 1. pars: quia cùm Theleſcopio viderint Aſtrologi Venerem phaſes ſuas, ſicut Luna, ſubire, prout exprimunt in fig. 1. huius exp. ad prin. diſp. globuli GSFNE, neceſſe eſt Venerem Solem circumambire: ſed non poteſt circumcingere ſuâ circulatione Solem, niſi & ſupra, & infra Solem aliquando reperiatur: ergo ſi quando erit in mediâ diſtantiâ, eandem ac Sol, obtinebit.

Prob. 2. pars: quia cùm Venus eſt in perigæo, vel prope, iam incipit eſſe cum Sole; & idem, quando verſatur prope apogæum Si ergo tunc, cùm eſt in maximâ remotione & approximatione, occulitur,

D non poterit eius ad terram acceſſus, vel receſſus menſuræ ſubiici.

Prob 3. pars: quia videtur conſentaneum dicere, Venerem nec adeò deprimi vt diameter trium minutorū, quod communiter aſſignatur, nimis excreſcat, nec exorbitanter diminuatur, ſed tali proportione ſeruatâ, vt Venus cùm dimidia eſt, tunc lucidiſſima, & maior ſit, quàm cùm apogæa lumine turget, vel perigæa illo deſtituitur. Hæc verò, licèt incerta ſit, oportebit eſſe multò minorem, quàm aſſignata ab Authoribus.

Qoarta Concluſio. Stellarum diameter apparens, & præcipuè Veneris, de qua agimus, & Mercurii, moraliter loquendo, menſurari impoſſibile eſt. E

Probatur primò. Nam, vt aduertit Ariſt. 3. Meteor. tex. 18. ſtellæ poſt pluuias ſerenitate ſe aperiente, & flante vento, maiores apparent. Cùm igitur aëris conſtitutio diuerſa, ſtellarum magnitudinem alteret, homini per aërem neceſſariò videnti, certum earum diametrum diffinire impoſſibile eſt, & maximè in iis, vbi minimus error, ob paruitatem rei maximus euadit.

Digitized by Google

Probatur tertiò. Sydera fixa, Venus, & Mercurius, quædam capillamenta radioſque induunt quæ eorum craſſitiem valdè alterant. Neque credas per Tubum opticum ab iis expoliari. Nam licèt prætereà tenui foramine apertâ, ad illas ſcintillationes compeſcendas vtâtur Aſtrologi, parum tamen proficiunt vt fatetur Ioannes Heuelius in ſuâ ſtenelographia cap. 3. agens de obſeruatione Merc. A

Probatur quartò. Nam menſuratio ſyderum, quæ fit per dioptram, licèt diuerſimodè conſtruatur, eius tamen vis quoquomodo ſit facta, conſiſtit in triangulo radiorum viſualium: ſed acumen huius trianguli obtineri ab homine non poteſt, cùm fiat in oculo: ergo neque huius trianguli certa menſura venari. Rurſus, experientia docet, non B paucis particulis pinnacidium, quod debet obtegere ſtellam, abſque ſenſibili errore poſſe deduci. Et rurſus, eadem experientia fatetur, latera extrema pinnacidij non perfectiſſimè terminari, ſed quaſi ſui penumbram in oculum inducere: quæ cùm reddat anticipitem eius terminum, in ancipiti etiam relinquit an ſtella ſit tota ab eo cooperta oculo videntis, ſiue non. Quòd ſi fiat per imaginem ſplendoremque ſyderis in papyrum immiſſi, quis non videt, quàm anceps ſit ingenium in diſtinguendâ penumbrâ à luce, in ſubtrahendo foramine, in cartâ perpendiculariter anteponendâ? Et tandem, omnis obſeruatio per vitros facta, ſemper ſuſpecta eſt, propter alterationem ſpecierum: nam propter diuerſam diſtantiam poteſt oſtendere hoc obiectum maius, quàm aliud. Si verò fiat per motum diurnum, is cùm incertus ſit, certitudinem aliquam præbere non poteſt: maximè, quia ea obſeruatio nedum à motu dependet, ſed & à iudicio comparante: quem modum aſſumendi diametrum, incertiſſimum quilibet exiſtimabit, cùm pateat variam eſſe hominum exiſtimationem, & etiam in rebus magnis admodum labilem; quantò magis in rebus adeo minutis, & quaſi inſenſibilibus? C

Probatur quintò, ex varietate menſurarum quam exhibent Authores, tam Fixarum, quàm Planetarum minorum. Nam Venerem perigæam, quam Hortenſius & Gaſſendus, Lanſpergius, Herigonius 1. m. & 30. ſec. ſtatuerunt, Chepletus m. 7. Maginus m. 10. nec minorem iudicauerunt Ticho, Clauius & Argolus, cùm Veneris ſtationariæ diamet. ſtatuant m. 3. & ſec. 15. dum interim Herigonius ſecun 53. eam dilatat: & eodem modo ſibi diſcordes ſunt in omnibus aliis Planetis & maximè in Fixis: ita vt duo primi, peritiſſimi cælorum Obſeruatores, nempe Galilæus, & Ticho, primus quidem lucidam lyræ ſec. 5. occupantem perſpexerit, alter duo minuta, nempe 12 parte maiorem adinuenerit. D

Probatur ſextò. Nam dum quilibet ſecundùm ſuas hypotheſes reperit ſtellas grandiores, & ſtrictiores in ſuſpicionem animum inducunt affectatæ potiùs ad proprios ſenſus accommodationis, quàm veritatis. Qui namque Copernicum defendunt, vt fugiant notam, quòd poſuerint fixas ſtellas in immenſum creſcere dum reſpectu annui orbis telluris non cauſare paralaxim, debent neceſſariò aſſerere, eas ne ſtatuant ex nimiâ diſtantiâ in prodigioſam magnitudinem excreſcentes, diametrum earum, vt Galilæus, ad 5. ſec. Hortens. ad 8. ſec. dilatauerũt: & ſic proportionaliter de Planetis loquuntur. Qui verò Tichonem, ſeu Ptholomæum colunt, cùm in tali neceſſitate non ſint, eas ad 2. m. dilatari patiuntur. E

Probatur ſeptimò, ex difficultate quam patiuntur, qui quadrante arces remotas, & impetuoſſitus menſurant, qui nunquam præciſam magnitudinem conſequi poſſunt: & factâ comparatione de diſtantiâ ad diſtantiam, clariùs innoteſcet, diametros ſydereos humanæ fragilitati non eſſe præcisè menſurabiles.

Neque dicas, Aſtronomos, licèt menſuram non dederint, proportionem tamen Planetæ ad Planetam exhibuiſſe, & ſyderis ad ſydus. Namque & in hoc valdè diſcrepant: vt enim exemplo Veneris vtamur, comparatæ ad Iouem in mediâ remotione vtriuſque, Alphagranus illam ſtatuit, vt 16. ad 5. Ignatius Dantes, vt 8. ad 5. Ricciolus, vt 6. ad 6. Ita variant in Mercurio comparato cum Marte: nam Albategnius in medio receſſu eum ſtatuit, vt 25 ad 9. Gaſſendus verò, vt 47 ad 4. Ricciolus, vt 6 ad 2. & idem de aliis dicendum. Quare cùm in hoc ſint diſcordes, tanquam teſtes varii, Philoſophis ſufficientem fidem exhibere adhuc non poſſunt, quâ ſuas concluſiones probabili veritate conſolident.

Probatur octavò: nam in obſervandis luminarium diametris, licèt evidentioribus, claris, ſcintillatione non incertis, vt fatetur Ricciolus, vix poteſt vitari error vnius minuti, Et ſi in obſeruandâ vmbrâ terræ in Lunâ deficiente, vt fatetur Longomontanus lib. primo Theor. cap. 9. duorum minutorum error non vitatur, quantò magis id eueniet in minimis ſtellis, & aſpectum noſtrum continuâ titubatione illudentibus? Quòd ſi vnius minuti concedatur irreparabilis error, quis poterit rectè de ſyderum diametris pronunciare?

Probatur nonò ſpecialiter de Venere & Mercurio. Nam cùm ex Tichone Progymn. 1 vapores aërem infeſtent ad 45 gradus altitudinis ſuper horizontem, ſequitur quòd hi Planetæ nunquam vapores euadant, & ſemper merſi refractionibus plus iuſto ſuos diametros dilatent, vel reſtringant: nam ſicut maximi ſplendores inter nebulas dilatantur, ſic minimi diluuntur, & obliterantur. Neque dicas cum Gaſſendo l. 2. Inſtit. Aſtronom. cap. 14. qui refert ſe obſeruaſſe Mercurium ſub Sole 20 ſecun. & triente comparatum cum diametro Solis. Nam pro variâ diſtantiâ Sol maior maiorem partem dimidiati Mercurii illuſtrabat: Quare & vmbra eius, ſecundùm diſtantiam à Sole, diametro multò minor erat, & ideò adhuc Planetæ incertus diameter euadebat.

EXPENSIO IIII.

De loco, diſtantiâ & magnitudine, tum Mercurij, tum Mercurialis cæli.

CErtum eſt ex Ptolomæo lib. 9. magnæ ſyntaxeos, cap. 1. in Mercurio & Venere. (*quia, vt ipſe ait, nulla ex iſtis Stellis ſenſibilem paralaxim facit*) neque certam diuerſitatem aſpectus artifices, neque præciſam à Sole diſtantiam potuiſſe obſeruare; cùm namque Mercurius à Sole nunquam magis remoueatur, quàm G. 28. circiter, raro commodè videri, & nonniſi prope horizontem, terreis caliginibus obtectum, conſpici poteſt: aliis enim temporibus, ſolaribus radiis perpetuò obtegitur. Quare pauca certò de Mercurio perſpecta habent Aſtrologi: Ceteras verò itinerum deli-

neationes, ex proprii iudicii exiſtimatione apponunt: at ego quæ certiora ſunt ſeligam, & hic apponam.

Prima Concluſio. Probabile eſt, quòd Mercurii ſydus modò ſupra, modò infra Solem feratur.

Probatur primò ex motu: quia ſi ferretur in eodem ambitu, ac Sol ſemper, ſi faceret eundem motum pariterque velocem, eſſet ab eo æqualiter remotus; vel ſi minùs vel magis velocem, tunc vel ſemper magis abeſſet, vſque dum ad oppoſitum Solis perueniret; hoc autem ita non eſt; namque nunquam à Sole magis ſe remouendo, quàm grad. 28. nunc ipſum Solem aſſequitur, nunc præcedit, nunc retrò remanet: vnde debet facere modò itinera breuiora, & magis accedere terræ, modò itinera longiora, quæ à terrâ remota ſunt, & circulis amplioribus orbem circumcurſare: niſi velimus admittere motus Mercurii irregulares, nempe modò velociores, modò tardiores; de quo infra viſuri ſumus, cùm agemus de motu.

B

Probatur ſecundò ab aliis: quia Mercurius viſus eſt conſequi magnitudinem modò maiorem, modò minorem, & etiam paralaxim: ſed ex hoc nihil concludi poteſt; cùm namque Soli vicinus, & horizonti, ſemper ſpectetur, hinc eſt quòd aut ſplendoribus Solis obtectus, aut à vaporibus offuſcatus & maior quàm par ſit, & etiam ad alium locum translatus videatur.

C

Probatur tertiò, ex Martino Hortenſio, in diſſer. cum Gaſſendo, Cheplero, & quem citat Simone Maiolo, in Epiſt. Aſtronom, & aliis, quos numerat Ricciolus T. 1. lib. 7. ſ. 1. c. 2. n. 3. qui tubis opticis viderunt Mercurium, non ſecus ac Venerem, non plenè illuſtratum: ergò oportet, quòd ſicut Venus, & infra, & ſupra Solem prolabatur: immò Gaſſendus teſtatur ſe ſub Sole Mercurium vidiſſe, l. 2. Inſtit. Aſtr. c. 14.

Probatur quartò, quòd hoc ſit vſque nunc tantum probabile: quia licèt omnes citati authores aſſirment ſe Mercurium vidiſſe gibbum, & Vechemer ſæpe etiam videri rotundum: nullus tamen teſtatur ſalcatum à ſe viſum fuiſſe: quare nondum apparet an infra Solem feratur: quod eſſet de neceſſariâ conſequentiâ, ſi falcatus appareret. Ad Gaſſendum reſpondetur, id quidem potuiſſe euenire, ſed potuiſſet etiam eſſe apparentia Meteorologica.

D

Secunda Concluſio. Suppoſito Cælo fluido, & motu Mercurii regulato, & æquali, impoſſibile omnino eſt, quòd Mercurius circa Solem ſe circumuoluat.

Probatur: quia dum Sol accedit ab ortu in occaſum, ſi Mercurius Solem præueniret, velociorem motum efficeret ipſo Sole: ſi autem retrò remaneret in parte inferiori, neceſſe eſſet quòd tardiùs progrederetur ipſo Sole, ad hoc vt tandem illum 20 gradibus à longè ſequeretur.

E

Tertia Concluſio. Probabile eſt, & aliquâ fide dignum, quòd Mercurius ſit reſpectu terræ, vt duo ad ſex, & paulò ampliùs.

Prob. quia probabile eſt, quòd Mercurius in maximâ à Sole elongatione in ipſo gyro Solis reuoluatur: ſed tunc apparens diameter Mercurii, vt ſupra, magnâ diligentiâ deſumptus occupat min. 2. cumque quodlibet diametrum terræ in gyro Solis 6. minuta comprehendat, fit vt euadat, vt 2 ad 6. & paulò amplius. Sed adeò certum non eſt, vt quando diſtat à Sole, circulum eumdem cum Sole circa terram percurrat: ergo. Probatur: namque etiamſi inferiùs decurreret, ſimiles poſſet motus exhibere, dummodò per omnes ſuos orbes decurreret

A

qui inæquales eſſent ad inuicem, & ſolùm in eorum mediocri Mercurius æquale iter cum Sole carperet.

Dices. Mercurius circa Solem voluitur in quodam Epicyclo, cuius diameter ſubtendat 28 gradus: vnde quando eſt in maximâ elongatione à Sole, tunc cum percurrat partes laterales, eſt in eo gyro Solis, vt videre eſt in figurâ, vbi ſol eſt C. at verò Mercurius B. reperies verò figuram expenſ. huius in prin. diſp.

Reſp. Epicyclum in Mercurio nullo modo ſuſtineri poſſe: non enim ſemper perambulat eandem periferiam, cùm non ſemper ſit in eâdẽ diſtantiâ Solis, ſed quãdoq; 20 ſolùm gradibus abſcedat: vnde neque poteſt Epicyclum ſic innolutum obire; vt cernis in figurâ cit. quia non poteſt ſaluari admiſſo Epicyclo ſolido illa ſpira: tum quia dum ſuperficies Epicycli, modò remoueretur, modò accederet; à ſuperficie intimâ illius corporis, in quo incluſus verſatur, relinqueret vacuum: [illegible] Epicyclo Martis, qui per circulum [illegible] primitur A D E, [illegible] illi Epicyclus ad hoc, [illegible] extimâ deſcriberet, ſuper [illegible] diſpoſita, moueri: ſi verò admittatur cælum fluidum, iam motus Mercurii ſibi conſtans non eſſet, vt ſupra.

Dices ſecundò, ex paralaxi potuiſſe Mercurium in eo ſitu videri, & cognoſci circulum ſolarem occupantem.

Reſp. negando, tum, quia nunquam Mercurius eſt liber à refractionibus, & à vaporibus, qui in tantâ diſtantiâ facilè viſum illudunt: tum quia paralaxis præſupponit cognitum verum locum ſyderum; id verò in Lunâ poteſt optimè cognoſci, & in Sole ex eclypſibus: in aliis verò ſydereis corporibus nulla apparet vis, per quam [illegible]; ſiquidem neque offuſcantur ab vmbrâ terræ, neque Solem ſenſibiliter obumbrant. Vnde neque oppoſitiones, niſi per coniecturas inueniſci poſſunt, quia ad eorum [illegible] cognitionem paralaxis cognitâ iam præſupponi deberet: vnde fruſtra elaborare Aſtronomos exiſtimarem, dum ſuperiorum planetarum diſtantias à terrâ tam ſecurè audent determinare, [illegible] ex calculis ſuis, qui quandoque 20 minutis ad inuicem diſſentiunt, verum locum decernere ita non poſſunt, vt ſolùm 10 minuta non aberraſſe ſecuri ſint. Denique in circulum Logicum, vt ſupra adnotaui, incurrunt, dùm locum ſyderum ex paralaxi venantur, & paralaxim ſuppoſitâ cognitione loci adſtruunt: quod argumentum tantò magis hic valet, quòd deficiant exteræ coniecturæ ſupradictæ eclypſium & huiuſmodi, quibus quaſi diuerſis principiis, vel motum, vel paralaxim confirment.

EXPENSIO V.

De Loco, Diſtantiâ & Magnitudine, tum Martis, tum Martialis cæli.

PRima Concluſio. Mars quandoque altiùs Sole fertur, quandoque depreſſiùs, ſed ſemper circa terram, ita vt ipſam terram ſuæ orbitæ, vt centrum recognoſcat. Eſt ſecundùm mentem Ptolomæi, Alfonſ. Regis, & cæt. quamuis contra Tichonem, Copernicum, Cheplerum, & modernos omnes.

Probatur prima pars, quòd quandoque altiùs Sole feratur. Tum quia motus ipſius id ſuadet, cùm

nimirum ſuum motum ferè duobus annis compleat: quare ampliorem gyrum, quàm Sol, deſcribere conuenit. Tum quia Tycho reperit quandoque obtinere maiorem paralaxim, quam Sol; cui licèt non admodum fidam, propter rationes dictas, adhuc tamen aliquid diuerſitatis oportet eſſe, licèt eam non crediderim adeò præciſam. Tum quia Mars obſcuratur à Lunâ, Venere & Mercurio: ergo ſupra eos ferri debet. A

Prob. ſecunda pars, nempe quòd inferiùs Sole aliquando gyret. Namque eius paralaxis à Tichone obſeruata, eſt multò, quàm Solis, maior, ſcilicet 4 minutorum: quâ ratione deduxit, quòd quando diſtabat à terrâ, minimâ diſtantiâ 761. terræ diametris remouebatur, quæ ſunt 2. tertię partis diſtantiæ Solaris. Maxima verò eſt 2729. media 1745. B

Dices. Si Mars infra Solem deſcenderet, occultaret Venerem & Mercurium: ſed nunquam eclypſati ſunt: ergo nunquam ſub Sole deſcendit.

Reſpon. Nunquam eum deſcendere infra Solem, niſi quando eſt in eius oppoſitione; eo enim tempore prope terras peragit: tunc autem Venus ibi eſſe non poteſt, quæ à Sole per 48. gradus ad ſummum elongatur: neque Mercurius, qui ſolum 28. deberet autem in remotiori integro ſemicirculo, ſcilicet 180. gradibus.

Secunda Concluſio. Mars infra Saturnum & Iouem commoratur.

Probat. faciliter. Namque eos quandoque ſuo corpore ab oculis noſtris rapit: ergo depreſſior obambulat. Tum quia breuiori tempore ſuum iter conficit, quàm Iupiter, & Saturnus. C

Tertia Concluſio. Cælum Martis, licèt concedam ad terram ſecundùm ſuperficiem concauam per duas tertias ſolaris diſtantiæ accedere; non tamen poteſt concedi, quòd adeò altè pateat à parte conuexâ, vt Solem tanquam centrum amplectatur, etiam conceſſis eorum diſtantiis.

Sed antequam prob. Concl. demoſtrandum eſt in figurâ, quomodo Tichoſo Cælum Martis deſcribat. Nam terra eſt B, centrum gyri Solis: A eſt Sol, centrum gyri Martis: C, eſt Mars, in ſummitate ſui Cæli: F, eſt Mars, in infimâ parte ſui Cæli. Eſt autem figura eo modo deſcripta, quo eam in ſuâ Sphærâ deſcribit Blancanus lib. 13. cap. 2. additâ reuolutione epicycli, & itinere per corpus planetæ deſcripto, dum circumfertur in eo per orbitam punctatam cum ſtellulis à C, gyrando per F, vſque ad Y: quam in principio quæſtionis, huic expenſioni dicatam videre licet. D

Quo poſito, ſi ponatur Sol centrum ſphæræ Martis, oſtendo, dictam mediam Tichonis à terra diſtantiam, nempe 1745. ſemidiam. terræ, omnino ſtare non poſſe. Namque mediam diſtantiam tunc Planeta poſſidet, quando eſt in quadrato cum Sole, vt eſt in D, vel cum terrâ, vt eſt in G. Sed tunc maior omnino eſt; nam vtique magis diſtat à terrâ in G, quàm diſtet in H, diſtantia media Martis à terrâ 1745. diam. terræ: ergo aut amplior eſt diſtantia, vel ita cælum Martis non eſt deſcribendum. Si verò quando Planeta eſt in quadrato cum terrâ v. g. G, exiſtente Sole in A, ad diſtantiam prædictam 1745. diam. ter. facto centro Sole circulus deſcribatur, hic circulus deſcriptus viciniorterræ tranſiret, quàm circulus F, minimæ diſtantiæ à terrâ. E

Prob. ſecundò. Nam ſequeretur, Martem coniunctioni approximantè, v. g. in I, diſtare à terrâ magis, quàm duplicem diſtantiam Solis à terrâ,

nedum, ſed etiam ſuperaddere totam ſui Cæli diametrum: ergo iuxta ipſos ſit diſtantia Solis à terra 1142. & duplicata 2284. additâ diametro Martialis cæli 2729. fit vt diſtantia à nobis, quando tranſit ſextilem, eſſet 5013. ſemid. terreos. Quòd verò hoc eſſe non poſſit, ita demonſtratur: Si in mediocri diſtantiâ, Martis diameter apparens ſubtendit m. 2. cùm gyrus illius cæli ſit in diametro 1745. diam. terræ, circumferentia obtinebit 5484. diam. terr. & competent cuilibet diametro quaſi m. 4. & Mars 2. m. occupabit. At cùm circumferentia ex diametro dicto 5013. cognita cæli Martis, prope apogæum & coniunctionem in ſextili ſpectati v. g. in I, ſit 16069. diametrorum terræ, eueniet, vt vnus diameter vnicum minutum menſuret & 15. ſecun. Mars igitur in illâ eleuatione appareret minor nimirum 40. ſecundor. quare vix ſenſibilis aſpiceretur. Si verò in infimo ſui cæli perigæus, & oppoſitus Soli aſpiceretur, cùm illud cælum 761. diametros terreos pro diam. obtineat, ſequitur, vt circumferentia amplectatur ex eis 2394. & quilibet diameter 9. minuta ſibi aſſumet, Mars igitur hîc expatians quatuor minuta cum dimidio occupabit. Quare decreſceret à ſui diametri partibus 7. vſque ad vnam; quod euidentię repugnat.

Neque aſſeras, Copernicum hæc abſurda euitare. Quia eodem modo ſecundùm Lanſpergium, ſphæram diſponit; niſi quòd ſolem in centro ponit. Pone ergo Terram in B, ſed ſe circa Solem circumrotantem; & videbis eadem abſurda ſequi. Namque Terra circumambulando Solem, deberet peruenire in B, in quo loco eadem argumenta valerent.

Probatur tertiò. Cùm enim videremus mediam cæli regionem occupare, & in Meridiano ferri Martem, dum Sol in occidente occumbit, verè non eſſet in quadrante cum Sole, ſed totum diametrum illius cæli diſtaret; quando verò eſſet in quadraote reſpectu noſtri, nô eſſet in quadrâte reſpectu ſolis. Confirmaturque: Sphæra Lunę, Solisque luminarium principis, nullius ferrè eſſet conſiderationis reſpectu vaſtiſſimæ molis Cæli Martis, & vix, vt bene notat Lanſpergius, remaneret locus elementorum. Confirmaturque ſecundò: quia magis diſtaret à Sole, quando eſſet in coniunctione cùm ipſo, quàm cùm eſſet in oppoſitione; vnde neque ſecundùm ipſum planetæ Solem circumambirent, vt æqualiter lumen ſemper à Sole reciperent. Sunt verò præter has ſpeciales rationes aliæ, tum ex repugnantia epicyclorum, tum motu epicyclei deductas, quas aſſignabimus, cùm de motu planetarum agemus.

Colligitur, nihil certum determinari poſſe de Martis, neque Martialis cæli magnitudine. Tum quia in tantâ diſtantiâ vel nulla eſt paralaxis, vel adeò parua, vt incerta euadat & fluxa: maximè quia motus Martis nondū compertus eſt. Si tamen veræ ſunt obſeruationes Tichonis, Cælum Martis ſecundùm ſuperficiem concauam diſtabit à terrâ ſemid. terræ 761. ſecundùm ſuperficiem conuexam ex parte viciniori 279. & eius craſſities erit 984. diametrorum terræ. Mars verò in mediocri diſtantiâ cùm occupet ſui cæli m. 2. eius proportio diamet. cum diamet. terræ erit ex regulis traditis, vt 3 ad 2.

EXPENSIO VI.

De loco, magnitudine, diſtantiâ tum Iouis, tum ſui cæli.

IAm in incerta euadimus totaliter, & fluxa: & licèt Ticho, eiuſque ſequaces Cælum Iouis, ita diſpoſitum, vt cęlum Martis, conſtituant; nullam tamen de hoc certam demonſtrationem colligere poſſunt.

Prima Concluſio. Aliquis diligens Iouis contemplator, multâ adhibitâ diligentiâ, etiamſi verum iter comitum Iouis perſpectum ſit, non tamen poteſt ex eorum motu diſtantiam Iouis à terrâ certò & præcisè colligere. Hoc autem probabitur, demonſtrando experientias omnes, quibus diſtantia aſſumitur, fallaces eſſe. B

Probatur. Namque per Scheiner, & Blancanum Iouis aſſeclæ, cùm recipiant lumen à Sole, bis obſcurantur, & ab oculis noſtris ſubducuntur: primò, quando Iupiter anteponitur; ſecundò, quando vmbra Iouis eos obtenebrat. Si ergo menſuretur diligenter tempus à primâ obſcuratione ad ſecundâ, inuenietur angulus A C B, fig. quæ huic expenſ. aſſignatur in princ. diſp. tot gradium eſſe: cùm namq; comes Ioui vicinior, ſuum circulum 360. g. abſoluat horis 42. ſequitur, quòd ſi per duas horas perdurauerit, in tranſeundo ab vnâ ad aliam obſcurationem, per auream regulam, quòd confecerit gra. 17. ergo ille angulus A C B, erit graduum 17. oppoſitus angulus eius & complementum vſque ad 90. erit g. 72. Cùm igitur nota ſit D E, diſtantia Solis à terrâ, quæ illi angulo ſubſternitur, vel ſi fiat triangulum in chartâ cum ſimilibus proportionibus, vel ſi ex Tabulis ſinuum, vel tangentium & ſecantium colligatur, vel alio modo, longitudo lineæ D C, diſtantia Iouis à terrâ obtinebitur. C

Sed iſta praxis, licèt alioqui acutiſſima, redditur tamen fallax. Tum quia præſupponit notum, Iouem tunc in quadrato eſſe cum Sole: quod difficulter poteſt cognoſci niſi nota iam ſit diſtantia Iouis à terrâ, per quam calculus rectificetur: cùm enim modò magis diſtet, modò minùs: per conſequens, cùm quantò magis diſtat, eò tardiùs moueatur, quia maiorem circumferentiam pertranſire debet; niſi iam habeatur nota diſtantia, cognoſci non poteſt, quando Iupiter per quadrantem cæli diſtet à Sole. Niſi v. g. Sol eſſet in horizonte, Iupiter verò mediũ cælum occuparet. Sed tunc propter lucem Solis, Iouis comites non cernerentur. D

Secundò, ſi aliquis locum Iouis ex paralaxi obtineri poſſe exiſtimat, is fallaciis innititur: ſiquidem in tam magnâ diſtantiâ angulus duorum minutorum adeò paruus eſt, vt dum ferè in vnam rectam, prope verticem latera euadunt, vix poſſit cognoſci eorum terminus, & vltimum acumen. E

Tertiò, ex diuerſitate opinionum, quæ mediam diſtantiam, modò ad 7503. g. vt Vendelinus, remoueat: modò ad 4000. vt Ticho, reſtringunt.

Collige quòd, licèt certò Iouis diſtantia à terrâ venari non poſſit, adhuc tamen probabiliter, & proximè circum circa cognoſci poteſt, & maximè ex acutiſſimâ Scheiner inuentione. Cùm namque & Iouis ſitus quàm proximè, & habitudo ad Solem haberi poſſit, ſequitur, vt etiam

A poſſit cognoſci, an proximè ſit in quadrato cum Sole: & ita validè, cætera quæ docet operatio, præſtari poterunt.

Concl. ſecunda. Certum eſt, locum Iouis ſupra Martem, infra Saturnum, & admodum diſtantem eſſe.

Prob. prima pars. Tum quia tardior Marte eſt, velocior Saturno. Tum quia operit ſuo corpore Saturnum, operitur à Marte. Tum quia minor eius paralaxis eſt, quàm Martis, maior quàm Saturni: ergo inter Martem & Saturnum eſt collocandus.

Prob. ſecunda pars. Quia aut nullam, aut cum Tichone admodum paruam exhibet paralaxim, ex quâ deduxit, Iouem à terrâ diſtare 3990. ſemidiametros terreos.

Collige quòd, ſi vera eſt diſtantia, quæ Ioui à Tichone aſſignata eſt, cùm eius diameter viſibilis ſit minut. 2. ſec. 15. ex regulâ ſuperiùs traditâ, eius diametri proportionem ad diametrum terræ, eſſe eam, quam 12. habet ad 5. vnde & ſphærarum proportio erit, vt 14. ad 1.

Poſtremò collig. eadem abſurda ſequi in Saturno & Ioue, quæ de Marte dicta ſunt. Quia eodem modo illorum cælos diſponunt, vt ex fig. expenſ. 8. in prin. diſp. poteſt videri; vnde ea cælorum diſpoſitio vera eſſe non poteſt.

EXPENSIO VII.

De loco, magnitudine, diſtantiâ, tum Saturni, & ſui cæli, tum cæli ſtellati.

PRima concluſio. Saturnus ſuper alios planetas omnes commoratur. Eſt communis.

Prob. quia omnibus planetis gyrum maiorem & longiorem motum deducit: paralaxis eius, ex Tichone, aut nulla, aut minima eſt: & à Ioue obſcuratur omnibus aliis altiori. Nam Cheplerus refert in Opticis p. 305. Iouem occultaſſe Saturnum; Mars verò referente Meſtlino, vt ait ibidem Chepl. occultauit Iouem; at Venus anno 1590. Oct. 3. abſcondit Martem. Cúmque certum ſit iam, Solem, Lunam, Venerem, & Mercurium eſſe ſub Marte remanet, quòd Saturnus, ſuper omnes planetas commoretur.

Collige quòd, ſi diſtantia eius à terrâ eſt, vt eſſert Ticho, ſemid. terræ 10592. cùm eius viſibilis diameter ſit prope 2. per conſequens, eius proportio ad diam. terræ, ea erit quæ eſt 2. ad 1. vnde & ſphærarum proportio innoteſcet, vt 22. ad 1. Ita Blancanus lib. 15. de Saturno. Ego verò omnia incertiſſima puto, propter rationes in Marte, & Ioue adductas: maximè, quia alii 20000. vt Rheita, alii 70000, vt Ricciolus, variant illius diſtantiam.

Secunda concluſio. Certum eſt, firmamentum, & cælum ſtellatum, eſſe ſuper Saturnum: nullatenus tamen neque probabiliter cognoſci poteſt, quantum diſtet à terrâ.

Prob. prima pars. Nam diſtantia ſtellarum inuenitur ex paralaxi, per quam cognoſcitur, aſtra eſſe in alio loco reſpectu oculi noſtri, quo verè non ſunt reſpectu centri mundi: iſtorum verò locorum diuerſitas in cælo ſtellato cognoſcitur: ergo ſi valeret paralaxis reſpectu cæli ſtellati, aliud cælum conſpicuum deberet eſſe ſuper illud, in quo iſta diuerſitas appareret: quod cùm non ſit, paralaxis vſus reſpectu ſtellarum fixarum nullus eſt.

Neque dicas, poſſe aſſumi reſpectu motus ipſarum F.xarum, quòd ſcilicet ſtellæ circa polum non reperiautur, vbi ſecuudùm earum perſectum circulum circa polos mundı, poſt ſex menſes reperiri deberent. Nam eùm motus earum circa polos irregularis ſit, non poſſumus diſtinguere, an ılla varietas eſſet reſpectu diuerſitatis loci. aut propter aliquam exorbitantiam, quam cauſaret eccentricitas ſtellarum reſpectu mundi.

Obiicica. Poteſt diguoſci ex proportione temporis, quo fixæ ſuum gyrum compleot, reſpectu cæterorum planetarum, ad diſtantiam earumdem v. g. quia Luna complet Zodiacum vnico menſe, fixæ verò xetrocedendo ad Orieutem, orbitam eiu1 finiunt 24000. annis, nempe orbitas Luuares circiter 290000. diameter cæli Lunaris ſe habebit ad diametrum fixatum, vt t. ad prædictum numerum, continebitque 290000. diam. lun.

Sed reſpondetur hoc argumentum non ſequi: tum quia aliæ orbitæ planetarum hanc proportionem non habent, vt patet de Marte in fig. exp. 5. qui cùm duobus annis gyrum compleat, deberet obtinere ſemidiametrum duplo maiorem; & tamen duos Solares ſemidiam. cum dımidio continet: & ſi hoc eueniret in alus planetıs, non tamen eſſet neceſſaria conſequentia in ſyderibus.

Obıı. ſecundò Refiactiones poſſe præbere anſam ad ſyderum fixorom diſtantiam inueniendum: nam refractio Lunæ horizontalis, eſt vnico minuto maior, quàm Solis: ſtellarum verò minor, quàm Solis 4 Quare cùm diſtantia Solis à Lunâ ſit vt 22 ad 1. ſi vt comparator ad 1 ad 22. ſic comparetur 4 ad ſyderum diſtaotiam, obtinebimus 99 ſemidiametros Lunares, nimirum 594 ſemidiametros terreos.

Sed reſpond. refractiones incertas eſſe, tum ratione corporis lucidi; tum ratione Regioaum; tum ratione nimis proximæ diſtantiæ, quæ eſſet mioor, quàm Solis.

Collige tamen, licèr ignota ſit earum diſtantia, eſſe tamen collocandas adeò diſtantes, vt nullam paralaxim reſpectu noſtri cauſent: quia adhuc artifices eam inuenire non potuerunt. Secundò, ſi ſtellæ recipiant lumen à ſole, eſſe adeò remouendas, vt vmbta saturni eas non offuſcet, aut alicuius alterius planetæ. Tertiò, non eſſe remouendas in infinitum, tum ratione refractionom, quæ ſatis vrget, ad hoc oſtendendũ: tum ratione circuli, qui dato diametro infinito, infinitus eſſet, & ſic iter quod conficiunt ſpatio 24 horarum, deberent nonquam finire: motus verò ſtellarum non eſt infinitæ velocitatis, quia eſſet inſtantaneus.

Tertia concluſio. Fixarum ſtellarum magnitudo, incerta propemodum eſt.

Prob Tum quia non poteſt cognoſci, an immediatè ſuper saturnum exiſtant. Tum quia incerta eſt & Iouis, & saturni diſtantia; tantò magis ſtellarum fixarum. Tum quia incertum eſt, an omnes æquidiſtent à terrâ, an verò quæ minores ſunt, magis diſtent, quæ verò maiores minùs: ergo earum magnitudo cognoſci non poteſt.

Coll. quòd, licèt ignota ſit diſtantia, auſi tamen ſunt Ticho, & Albateghius Arabs, & omnes Aſtronomi eos æmulantes, incertâ præſuppoſitâ diſtantiâ ſyderum ex diametro apparente, decernere magnitudinem: quod Tichu ... edit, vt nos fecimus in Sole & Lunâ, præſuppoſitâ diſtantiâ 14000. ſemid. terræ: vnde ita maiorum ... crum decreuit magnitudinem. Cùm namque diam. apparens earum ſit m a at verò illius cæli diameter, diametrorum terræ

A 44000; ſequitur, quodlibet minutum illius gyri, plus quàm 4. terræ diametros continere; vnde quælibet ſtella primæ magnitudinis, 8 terræ diametros continebit.

Verùm obſerua, neque in hoc, prout diximus, Aſtronomos conuenire Nam ſunt qui eas ad duo minuta dilatent, ſunt qui ad 5. ſecunda reſtringant; vnde apparet, vel amore ſuarum hypothedum deceptos, ſibi adulatos fuiſſe; vel diametrum apparentem fixarum ſumi non poſſe.

Coll. ſecundò. Stellas fixas quoad magnitudinem diſtingui in ſex claſſes, ſc. primæ, ſecundæ, tertiæ, quartæ, quintæ & ſextæ magnit. quarum Aſtrologi indicant loca per Tabulas. Cùm enim hæ
B ſtellæ eodem motu, ſimul omnes moueantur; hinc eſt, quòd nunquam mutent diſtantias ab inuicem: vnde earum loca indicantur per longitudinem, quæ deſumitur à primâ ſtellâ Arietis, procedendo verſus Orientem, et circumgyrando cælum vſque ad eandem. Et etiam per latitudinem, quæ eſt diſtantia Eclipticæ, ſiue in Auſtrum, ſiue in Aquilonem. Termini verò longitudinis, ſunt maximi circuli tranſeuntes per corpos ſtellæ, & ſe interſecantes in polis Eclipticæ: nam tantum dicetur ſydus longitudinis conſequi, quot gradus Eclipticæ intercipiuntur inter circulum maximum tranſeuntem per ipſam, & inter illum qui tranſit per primam ſtellam, quæ eſt in cornu Arietis; latitudo verò numeratur in eo circulo maximo, ab Eclipticâ vſque ad corpus ſtellæ.

C Cùm autem, & Maginus in ſuâ Ephemeride, & Gallutius in ſuo Theatro, & Piccolomineus in ſuâ Sphærâ, & Blancanus, apponat; quilibet poterit, ſi cupiat, loca fixarum cognoſcere ab ipſis, multiſque alıis.

EXPENSIO VIII.

De vniuerſali diſpoſitione & loco cælorum.

D VAria cælorum ſyſtemata, motibus eorum hallucinati, & inuoluti deſcripſere Authores: ſed tres celebriores ſententiæ modò diſputationi ſubiiciuntur.

Prima eſt Ptolomæi, cum omnibus antiquis; qui voluit cælum ſolidâ conſtans ſubſtantiâ, in multiplices, & vnum aliud includentes diuidi, & quorum vnum aliud ſibi incluſum raperet, & ſecum traheret: ita verò eos diſpoſuit. Primò poſuit Lunam terram circumambientem, 2. Venerem Lunare cælum ſuo includentem gyro: Poſtea Mercuriũ: Deinde Solem: Poſt Martem, Iouem t & vltimò, altiorique loco Saturnum. Qui cæli omnes, contra ſuum motum ab Occaſu in Ortum, trahebantur à ſphærâ ſtellata ab Ortu in Occaſum. Sed quia, & in ſphærâ ſyderum fixorum varii motus, irregulareſque
E obſeruati ſunt, inde eſt, quòd Alphonſus Rex, tres alios ſuperaddidit cælos, vnum ſtabile, alios verò mobiles; qui obſeruatos motus ſtellatæ ſphæræ præberent.

Copernicus verò rationibus quas infra aſſignabimus motus, aliam diſpoſitionem inuenit. 1 Solem in medio ſtabilem, quaſi Regem in ſuo throno collocauit: inde priùs Mercurio, poſtea Venere circumambiri: inde terram, omnis motus ſolaris hæredem, ſeque inſeipſâ ſuper ſuos polos gyrantem: quam Luna ſuis motibus, tanquam ſuorum circulorum centrum circumambiret, ſupra eam po-

ſuit; gyrantem Martem: deinde Iouem; vltimò ſaturnum. Cælumque omni corpore ſolido denudatum, ſed aurâ æthereâ conſtans, peruium ſimplicibus planetarum corporibus reddidit. Quorum tamen circumuolutiones, Soli concentricas, præter Veneris, & Mercurii, voluit, vt cernere eſt in figurâ huius expenſ. 1.

At quia & hæc cælorum diſpoſitio non minora contineret abſurda, Ticho aliam adinuenit; poſuitque Terram eſſe centrum Solis, Solemque ſuo motu munitum, in condecenti diſtantiâ circa terram circumgyrare permiſit; ſicut & ſtrictiori gyro Lunam terræ circumambulam effinxit. At verò omnes alios planetas ſoli concentricos, circaque illum obambulantes fecit. Et primo quidem Mercurium & Venerem, gyro qui terras excluderet, ipſumque Solem amplexaretur, ſupra terram collocauit, Et quia hi planetæ ipſum ſolem, tanquam ſuum centrum, ſe mouentem circa terram ſequuntur; inde etiam eſt, quòd & ipſi circa terram motu Solari voluuntur. At verò Martem, Iouem, & ſaturnum, ſuo ordine ita circa ſolem ſuum centrum circumuolui decreuit, vt etiam terram, illorum vaſtiſſimo gyro cum omnibus aliis planetis circa terram gyrantibus, excepto Marte, qui gyrum ſolis & Veneris aliqua ex parte ſecabat, includerét & totum cælum ſolis, Lunæ, Veneris & Mercurii, amplexarentur. Quod ex fig. 2 huius exp. videre licet. In his autem figuris terra eſt, vbi eſt ſignum hoc ●: Gyrus Lunæ, vbi eſt ☾: ſolis, vbi ☀: Veneris, vbi ♀: Mercurii, vbi ♉: Iouis, vbi ♑: Martis, vbi ♐: Saturni, vbi ♏: Hæc enim omnia, apud Aſtrologos ſunt ſymbola planetas exprimentia.

Præter has, multæ aliæ ſunt, quæ vel totaliter, vel ex parte, ab his aſſignatis diſcrepant: inter quas pulcherrima eſſet illa Arguli; vt in 3. fig. huius expenſ. dignoſci poteſt. In qua ponit Terram motu 24. horarum in ſeipſam in medio Mundi conuertibilem: inde Lunam, Solem Epicyclum Veneris & Mercurii ferentem, cæterosque alios planetas omnes terræ concentricos ſtatuit. Sed tùm terram in ſeipſâ non moueri, iam probauerimus; & cùm Epicyclos euidenti ratione, cùm de motu impugnaturi ſimus; neceſſum eſt, nos eam relinquere, vt parom veritati Phyſicæ conſonantem.

Vnde magis approbarem Hypotheſim Dharroiis è Societate Ieſu, Mathematici, & in Acad. Claramontanâ Pariſiis Lectoris Matheſeos laudatiſſimi, qui omnium ſyſtematum prædictorum motus legitimos, ſupra vel Archimedis, vel Appiani labores, non machinis innixos, ſed libero aëri deſcriptos à planetarum corporibus, mirabili prorſus ingenio repræſentauit. Is itaque (quod mihi pro ſua eximiâ humanitate communicauit) ſtatuit vnà cum Tychone, terram immobilem, Solemque planetarum centrum ac ducem; ſed ſuperiores planetas negat moueri in conſequentiâ motu proprio. Negat moueri ſaturnum intra annos ferè 30. Iouem intra 12. Martem intra duos ferè annos: immo verò lentiorem in Marte, quàm in Ioue: in Ioue, quàm in Saturno motum agnoſcit. Adeò vt Mars intra 16. circiter menſes, Iupiter intra menſes tredecim, ſaturnus intra 12. menſes, & 13. dies periodum abſoluat. Quanquam ſecus accidere nobis videatur, qui cuiuſque planetæ motum, ex variis, quos in Ecliptica decurrit, gradibus metimur.

Verum quidem eſt Martem omnibus Eclipticæ partibus ante duos abſolutos annos reſpondere, cùm illis omnibus vix Iupiter ante 12. annos, & Saturnus ante 30. reſpondeat. ſed hoc explicari quî

A fiat, duobus vtique modis poteſt; altero, ſi dicatur, quemadmodum hactenus dictum eſt, reipſa Martem, Iouem & Saturnum eâ ratione moueri, qua moueri videntur in Eclipticâ ſeu firmamento: altero, ſi (quod proprium nouæ hypotheſeos inuentum eſt) duplex in planetis diſtinguatur motus; alter, quo trahuntur à Sole, alter, quo mouentur à ſe. Si non alium haberent motum, quàm quo vehuntur à Sole, fierent omnes, quemadmodum ſol, motu medio 59. & ampliùs quotidie Orientaliores: ſed quia Saturnus ex hypotheſi, quòd totam periodum ab Ortu in Occaſum conficiat intra 12 menſes, & 13. dies, neceſſe habet motu medio m. 57. ſingulis dieb⁹ percurrere; hinc eſt, quòd duobus tantùm minutis progredi quotidie videatur in

B Ortum. Si enim ex 59. m. quibus à ſole fit Orientalior, 57. m. quib⁹ à ſeipſo fit Occidentalior, detraxeris, reliqua ſunt verſus Ortum minuta duo. Item, quia Iupiter 54. m. in Occaſum quotidie cõficit, ex hypotheſi, quòd moueatur intra menſes 13. detractis ex 59, 54. m. remanebunt progreſſionis in Ortũ. Denique quia Mars ex hypotheſi, quòd integram intra 16. menſes periodum abſoluat, 27. m. cum 28. 5. decurrit, hanc ſummam ex 59. ſubtrahe, & ſupererunt 30 m. cũ 31. 5. Vnde ſequitur explicari facile in hac nouâ hypotheſi, cur Saturnus quotidie fiat Orientalior duobus minutis primis, Iupiter quinque, & Mars 30 m. cum 32. 5.

Quòd vero Mercurius & Venus non agantur

C in Occaſum, vt planetæ ſuperiores, id oritur à Sole, qui dum circa proprium axem cuiuſdam inſtar turbinis voluitur in Ortum, eodem motu vtrumque planetam ſibi propiorem, & concluſum intra ſui veluti turbinis ſphæram circumagit. Quemadmodum enim ſi Terra moueretur, ſic vicinum aërem, contentaque in illo corpora conuolueret, vt ſuperiora, & longiùs à ſe diſiuncta non abriperet: ita Sol quo motu in Ortum vertitur, eodẽ Mercurium ac Venerem ſic agit circa ſe, vt ad ſuperiores planetas quos à ſe abiunctiſſimos habet, illius turbo non perueniat.

Hæc hypotheſis ab Authore ſuo non modò tanquam legitima proponitur, quippe quæ cum om-

D nib⁹ phænomenis præclarè cõſentiat, verùm etiam vna præ omnibus hactenus inuentis eligitur, & quia caret grauioribus incommodis, quibus aliæ laborant; & quia colligit in ſeſe, quidquid eſt in vnaquaque hypotheſi ſigillatim ſumptâ laudabile. Commune eſt omnibus ſyſtematis, quæ cohærere cum phenomænis poſſunt, vitium, idque præſertim apud eos, qui regulas artis apprimè norunt, ſanè grauiſſimum: quòd in motu circulari parallelas ſibi lineas nonnulli planetę deſcribant. Quales in hypotheſi Copernicæâ deſcribunt Terra pariter, ac Luna, immo & ipſius Lunæ iam apogæum, quã nodi: Quales in hypotheſi Tichonis, & Longo-

E montani deſcribunt planetæ, qui circa Solem tanquam circa centrum voluuntur: cuius quidem Parallelismi, vbi de circularibus periodis agitur, adeo nullum afferri poteſt in artefactis exemplum, vt potiùs certiſſimè conſtet, ſiue motus incipiat à centro ad circumferentiam, vt Copernicani volũt; ſiue à circumferentia ad centrum, vt Tichonicis placet: tam impoſſibilem eſſe motum parallelismi, quàm neceſſe eſt, vt in centrum concurrant omnes lineæ, ſeu radii, qui deſcribuntur à rota, dum circa proprium axem vertitur. Cur hoc admittere incommodum neceſſe habeant, ne longiùs excurram, non dico: ſatis eſt ad rem noſtram, quod & ita ſit, vt dico, & hæc ipſa quæ contrahuntur ab aliis,

liis, labes minimè ab hypotheſi nouâ contrahitur. A Adde, quòd hypotheſis noua, adhærentia Ptolomæo incommoda declinat hoc ipſo, quòd omnia phænomena ſine multis epiciclorum ambagibus explicat: vitat adhærentia Copernico, quatenus & Terram figit immobilem, & vnicum planetis in orbitâ ſuâ motum tribuit; cùm in Lunâ, præter motum quo vehitur in Ortum, neceſſe ſit à Copernicanis admitti motum parallelismi, quo detorquetur in Occaſum. Præterea non incurrit hypotheſis noua in incredibilem illam multiplicitatem motuum, quibus implicatur Tichonica. Deniq; nec diurnum terræ motum tribuit, quemadmodum Semi-copernicæa; nec triplicem planetis. B Porrò quidquid eſt in cæteris hypotheſibus laudabile, colligit: ſiquidem Terram cum Ptolomæo figit immobilem, & nullum parallelismi motum agnoſcit. Simplicitate & facilitate non tantùm adæquat Copernicum, verùm etiam ſuperat, vt praxi liquet. Planetas eodem cum Tichone, ordine digerit, Soli veluti centro mobili ſemper adhærentes. Denique cum Longomontano, nec in terrâ motum annuum, nec contrarios in Sole motus agnoſcit. Quòd ſi ita eſt hæc hypotheſis noua, vt hactenus nemini, quem ſciam, in mentem venerit, ad ita factam idcirco crediderim, quòd planetarum ordinem ſic expendêre ratiocinando multi, vt eum in praxim quâ ratione par erat, nullus huc vſque redegerit. C Longum eſſet omnia dicere, quæ fauere nouæ hypotheſi queunt: hoc tantùm dicam, ſic exactam illam eſſe ad regulas artis, nihil vt aduerſùs eam peccet: ſic facilem & ſimplicem, vt longè paucioribus, quàm Copernicæa machina, rotis exprimatur: ſic demùm phænomenis omnibus congruentem, vt & ſpectatoris oculus eadem in planetis omnia deprehendat, ſiue illos in hac hypotheſi, ſiue in Tychonicâ contempletur.

His penitus intellectis videndum eſt, quodnam ex ſyſtematibus iſtis 1. locũ occupet, veriusq; ſit.

Prima concluſio. Syſtema Ptolomaicum amplexari non poteſt. D

Prob. 1. Mars quandoque infra Solem, Venus & Mercurius quandoque ſunt ſuper Solem. Ergo non poterit vnum cælum aliud includere. Ant. conſtat: quia hi planetæ modò paralaxim Sole minorem, modò maiorem obtinent.

2. Supra probauimus, cælum fluidum: ergo.

3. Quia ſi vnum cælum traheret aliud, id efficeret vel per impulſum, vel per connexionem, vel per confricationem. Non per impulſum: quia ſphæra ſuperior non intendit occupare locum inferioris. Non per connexionem: quia tunc non poſſet ſaluari motus contrarius. Non per confricationem; quòd ſc. cælum ſuperius impingeret in aſperitates inferioris, vt rota dentata impellit aliam: quia ſic E neque motus contrarius ſaluari poſſet, neque motus æqualis: cùm illæ aſperitates inæquales cælum ſubiectum modò magis, modò minùs impellerent, & ſic motus redderetur inæqualis & incertus.

4. Ex Lanſpergo. Quæ maximo feruntur circulo, ſecundùm apparentiam, tardiſſimè moueri debent: ſed ſuprema ſphæra maximo fertur circulo: ergo tardiſſimè moueri deberet. Quod tamen contra ipſe ſtatuit, dum ſupremam ſphæram ſpatio 24. horarum ferri: inferiores verò annis quandoque triginta, determinat.

5. Quia eidem corpori, vel connexo, nonniſi vnicus motus conuenire poteſt: ergo non poteſt eidem ſphæræ, & motus contrarius, & motus naturalis conuenire. Neque dicas, poſſe qui in naui ſunt ferri ad Occidentem, deambulando, dum nauis fert illos ad Orientem. Reſpondetur enim illa eſſe duo corpora inconnexa; at ſphæræ ſuperiores debent eſſe connexę cum inferioribus ad hoc, vt ſuperiorum reciperent motum.

Secunda concluſio. Copernicæum ſyſtema nullâ ratione ſaluat omnes apparentias cæleſtes.

Prob. primò. Namque Lunam ſtatuit circa Terram ſe circumgyrando moueri: ſequeretur ergò, quòd Lunæ motus eſſet inæqualis: velocior quidem, dum ſe ſuper terram ferendo, ipſam Terræ 51 diametris præuenire vellet: tardior verò, dum 51 terrę diametris retrò remaneret. Si verò motum irregularem in Lunâ admittant, tota eorum ruet opinio: ſiquidem Terram moueri volunt ad irregularitates ſyderum ſaluandas. Neque valet dicere Terram vi magneticâ præditam, ſecum trahere Lunam. Namq; magnetica virtus non eſt ad trahendum circa ſe, ſed ad trahendum ad ſe: quòd ſi eſt ad trahendum circa ſe, quemadmodum Terra, ſic & Luna deberet moueri: quâ ratione motum annuũ, & diurnum haberet, quemadmodum terra; motum verò menſtruum conſequi non poſſet.

2. Si Terra circumgyratione in ſe, diurnum motum efficeret; circũgyratione verò per Eclipticum, annuum motum naneiſceretur: vel teneret polos ſemper ad vnam eandemq; partem obuerſos, vel non. Si teneret polos ad eãdé partem conuerſos, tunc ſemper dies in omni regione æquales noctibus eſſent, & nunquam Sol eos populos, qui ſub polis ſunt, colluſtraret, niſi in ipſo horizonte. Id verò patet: quia Ecliptica faceret eoſdem angulos cum polis mundi, nempe rectos: quâ ratione à vertice illorum populorum, qui polus eſt, Sol per 90 gradus, qui angulum rectum faciunt, diſtaret. Si verò poli iuxta annuum motum per 23 gradus, modò ſurſum, modò deorſum ferrentur; tunc iam per virtutem magneticam (vt inquiunt) polos Mundi non ſpectaret. Deinde, ſecundùm eũ motũ, cur non etiam ſecum Lunã proriperet? Quòd ſi ſecũ non traheret, iam Luna ab eclipticâ latitudinem pati non 5 graduũ, ſed 28. graduũ deberet. Confirmaturque ratio: quia Luna non ſemper æquidiſtat terræ etiam in iiſdem partibus: ergo tunc virtus tractiua terræ deberet eſſe maior; quia corpus remotius ęquali concitaret velocitate. Sunt autem & rationes hîc, quas in Tractatu de Terrâ producemus, examinandæ.

3. Probatur. Quoniam omnis æui experientia docuit, ſtellas Firmamenti nullam ſenſibilem paralaxim cauſare: ſed ſi terra vices Solis ſeſe circa centrum voluẽdo perageret, aut deberet magnam paralaxim ſtellis ingerere, aut cælum ſtellarum tantæ molis eſſe deberet, vt totus orbis Solis qui in ſuâ ſententiâ eſſet terræ, inſenſibilis euaderet reſpectu Firmamenti: quoniam licèt ſimus in diuerſo Terræ ſitu, ex hâc tamen ſitus diuerſitate & diſtantiâ, Phænomenon cæleſte in eodem loco apparet: quia hæc diuerſitas nihil eſt in eius comparatione. Ergo ad hoc vt paralaxim diuerſitatemque aſpectus non cauſaret, deberet poni adeò vaſtum Firmamentum, vt tota mutatio ſitus, quam facit Terra, ſe circa centrum circumagendo, in orbitâ Solis eſſet, vt nihil, reſpectu illius: vnde ſtellæ in ſummam magnitudinem excreſcerent; vel contra experientiam, vt facit Hortenſius & Galilæus eorum diameter apparens eſſet ſummopere diminuendus.

Tertia Concluſio. Diſpoſitio Tichonica, neque

ipſa videtur conueniens.

Prob. Quia Solis epicyc'us nimitum,quia continet omnes planetas, maior eſſet, quàm eius Deferens,immo & ipſum Deſerentem cy.um Solis complecteretur : quod videtur improbabile, vt pote quia incomparabiliter maior ſtatuatur, quì portatur, quàm qui portat.

Prob. 2. Quia ex rationibus,quas adduxi de Venere, Mercurio, Marte, euidenter patuit falſum, circa Solem circumrotari Planetas.

Prob.3.Quia ſi Sol eſſet cẽtrum ſphærarum quieſcere omnino deberet,cùm omni centro comp tat quies. Eſſet autem incidere in ſententiam Copernici. Alias rationes coadunat Lanſpergius contra Tichonem:ſed nullius efficaciæ ſunt, vt pote quòd loca Planetarũ confundat,ponens Martem ſub Sole, & quãdoq; ſupra Solem,quòd paruum ſpatium Terræ, elementaribus regionibus, orbi Solis, & Lunæ relinquat : quòd ſphæras deſcribat alieno centro, nempe Solis ; quæ argumenta. & contra Copernicum retorqueri poſſent.

Prob. 4. Quia neque motus eſſent æquales: cùm namque per eccentricum motu æquali ſolùm moouerentur Planetæ,ſequeretur, quod Planeta æquali tempore diurnas ſpiras, & breuiores duceret, ac remotiores ; & hoc non poſſet facere, niſi motu inæquali.

4. Concl. Diſpoſitio Ptolemaica, conueoientior, & rationi conformior; excluſiſque ſolidis orbibus,nullæ in eo repugnantiæ reperiuntur.

Probatur primò. Namque per gyros circa Terrã nunc laxiores, nunc ſtrictiores,poteſt tota diuerſitas Planetarij motus ſaluari, vt infra oſtendam.

2.Non multiplicantur motus,ſed vnus & ſimplex motus in ſpiras inæquales flexus,poteſt omnẽ planetarum,& ſtationem,& directionem,& retrogradationem æmulari, vt inferiùs demonſtrabo.

3 Non datur penetratio cælorum : quia nempe vnus Planeta poteſt alterius regiones peruagari,cũ ſit liber à connexione alicuius corporis : ergo.

Ob. ex Lanſp.Cùm motus Aſtrorum eſſet diurnus, ſequeretur eum eſſe monſtruoſum & incredibilem : namq; cùm vltima ſphæra ſit 5162846461°. Germanicorum milliariorum, eueniret diuiſo ì o numero per minuta horarum, conficere quolibet minuto 38630878 milliaria Germanica.

Reſp. id non eſſe impoſſibile ; cùm velocitas motus poſſit augeri in infinitum : & ſit exemplum in luce quæ cùm ſit accidens corporeum,momento ab Occidente vſque ad Orientem perſunditur. Deinde, tantam octauæ ſphæræ magnitudinem negabit Ticho, vt pote qui non ponat diametrum eius continere 10302927. ſed tantùm 14000 diametros terreos, multò conuenientiori, & rationi conformiori diſtantiâ.

Ob. 2. ex Kepleto. Non apparet, quomodò Intelligentiæ mottices poſſint ita mouere cælos, vt centra imaginaria reſpiciant.

Reſp.non reſpicere in noſtrâ ſententiâ aliud centrum imaginarium ; ſed ſolùm centrum terræ : ad quod tamen modò magis accedunt, modò minùs. Neque abſordum eſt id concedere Angelis; cùm res multò maioris ingenij concedamus hominibus: in muſicâ enim tempus, interualla vocum, & proportiones iam exactè ſeruare, non eſt fortè minoris artificij ; quod tamen aliqui ſolâ docente naturâ efficiunt. Quòd ſi adhuc videretur incommodum, minus incommodum eſt ſaltem, quàm ponere Solẽ luce, quaſi quibuſdam Molendini patulis, planetas circum ſe inæqualiter pellentẽ ; & deinde, neſcire

A reddere rationem, cur ſemper à ſe æquidiſtanter, non propellat. Quòd ſi lux vim propellendi vaſtiſſima corpora, & ipſam terram poſſideret, cur & nos non propelleret, qui de terrâ ſumus ? fabulæ ſunt, & indignę, quę ab ore tantorum virorum promanauerint.

EXPENSIO IX.

De loco, diſtantiâ, & magnitudine Cometarum.

B QVia diſp. ſecundâ præſuppoſuimus, Cometas à terrâ diſtantiſſimè promoueri ; inde, quomodo id Aſtrologi cognouerint, videtur neceſſarium dilucidare: maximè quia in ſuperioribus diſputationibus eos à lyderum numero non ablegauimus.

Prima Concluſio. Poteſt proximè cognoſci diſtantia cuiuſque Cometæ à terrâ.

Prob. primò, ex Blancano, qui 1. probat id ex paralaxi, quam Cometa ab aliquâ ſtellâ fixâ obtinet. Cùm namque Cometę motum nedum diurnum parallelum æquatori, ſed etiam annuum poſſideant ; obſeruetur Cometa, quando incipit oriri aut mane, vel veſperi, & eſt prope horizontem, C quamnam diſtantiam obtineat ab aliquâ ſtellâ ei ſuperiori ; & deinde, quando iam circa verticem eſt, notetur an eandem diſtantiam adhuc obtineat. Quòd ſi non obtinet, ſignum eſt non eſſe inferiorem ſtellis fixis, ſed in ipſo Firmamento lucere. Si verò diſtantiam mutauit, ſignum eſt eum eſſe inferiorem. Cùm enim ſtellæ. ob remotionem diuerſo loco, in quocunque ſitu ſint, non aſpiciantur, ſi & Cometę ſeu in Horizonte, ſeu in Meridiano,in eodem ſitu intueantur, cum ipſis eâdem diſtantiâ potiri iudicandum.

2. Ex duobus locis diſtinctis per aliquot gradus ab inuicem, ſed tamen, ſub eodem Meridiano exiſtentibus. Namque ſi Cometa eâdem horâ obſeruatus, eandem ab aliquâ ſtellâ fixâ quæ ſit in eodem D Meridiano cum Cometa,diſtantiam habet,ſignum eſt, nullam pati paralaxim. Quòd ſi à duobus obſeruatoribus diuerſæ ab eâ ſtellâ obſeruatæ ſunt diſtantię,iam paralaxim patitur, quæ quantò maior eſt,vt dixim°,eò Cometam oſtendit terrę vicinior̃e.

3. Per filum. Namque cùm Cometa, cùm proprio curſu lenteſcit, vix moneatur ab Occaſu in Ortum ; tunc quando cometa Meridianum tenet, obſeruetur, quibus cum ſtellis in rectam lineam ſit, prætenſo ante oculos filo, qui & per Cometam, & per duas ſtellas in directum ad Meridianum poſitas,& cum eo parallelè ſe habentes tranſeat : quãdo verò iam prope Occaſum verſatur, iterum obſeruetur;nam quò iis ſtellis, aut filo per eas extẽto, depreſſior eſt, eò maiorem paralaxim recipit, terræque vicinior dignoſcitur.

Nota, quòd etiam iſte modus obſeruandæ paralaxis, poteſt adhiberi in Saturno, & multò ſecu E rius : cùm vix moueatur, & eius motus certus ſit. Si mutet diſtantiam prope Horizontem, ſignum eſt, illùm aliquam pati paralaxim: ſi verò non, eandem diſtantiam obtinere.

Nota ſecundò,quòd Scipio Claramontius, libro quem Antitichonem appellauit, impugnat Tichonem in obſeruatione Cometæ anni 1577. Sed quia particolares obſeruationes impugnat, non vniuerſalia principia, quæ concedit ; ideò in noſtram

concluſionem non militat. Ricciolus quoque Almag. nou. T. p. 1. l. 8. S. 1. & 2. colligit obſeruationes ſtellarum & cometarum, quæ his ſæculis apparuerunt, & præcipuè anni 1572. & oſtendit nec à Tichone, nec à diſcipulis eius demonſtratum fuiſſe, nec alias, nec illam ſuper Lunam, nec quidem fuiſſe. Nam cùm tota apparentia à paralaxi dependeat, eaque vel ab eodem obſeruatore, vel à pluribus deſumi poſſit, diuerſo loco obſeruantibus. Non quidem ab hac, quòd Obſeruatores multi, vt ex Claramontio colligit, eam paralaxi & quidem ſatis ſenſibili donauerint. Non à paralaxi ab vnico obſeruatore captâ: quòd cùm hæc ſtella in pectore Caſſiopeæ Tichoni non occideret, licèt perfectum gyrum circa polum faceret; id tamen poterat exequi, ſi viciniſſima terræ ſuum ambitum non lineæ à centro vſque ad polum protractæ, ſed alteri ab oculo videntis vſque ad eundem deductæ ad angulos rectos faceret, ſuperque eam tanquam ſuper axem volueretur. Idem etiam præſtat in omnibus aliis cometis in particulari. Quare concluſionē ſequentem, non tanquam euidentem, ſed tanquam ſummè probabilem ponimus, huic conſpicuo Authori adhærentes.

Secunda Concluſio. Cometæ ſtellæque nouę, vel prope Lunam, vel altiores Lunâ, per Planetarum cælos expatiantur.

Prob. primò. Nam Cometæ motum diurnum perfectum, ſicuti & alii Planetæ obtinent: & ſi quemadmodum vapores, prope terram verſarent, non conficerēt perfectum diem ſuper horizontem viſibilem: ſed v. g. ſi Cometa per æquinoctialem veheretur, tunc cùm dies ipſius 12. horarum deberet eſſe, ſolummodò eſſet v. g. 8. horarum: quemadmodum apparet in figurâ, in qua terra eſt A, circulus prope terram cometæ B D C, horizon ſenſibilis F E. qui cùm à circulo D C, ſolùm ex 12 8. partes abſcindat, clarum euadit, quòd ſi Cometa ibi reperiretur ſuper horizontem viſibilem, tantummodò 8. horis exiturum. Quòd ſi in circulo Iæxiori ſtatuatur, iam 12. horas, quamuis non completas, ſuper horizontem viſibilem intuebitur.

Probatur ſecundò, ex motu quem eundem cum ſtellis fixis poſſident, vt ſtella Caſſiopeæ, & Serpentarii; & quę in collo Cicni, quam non ſemel dum in globum aſtronom. ſtellas deducerem anno 1659. & ſequentibus, vſque ad 1662. & Mutinæ & Meſſanæ diligentiſſimè obſeruaui, & eam prorſus à Fixis aliis in pectore Cycni exiſtentibus eandem habere diſtantiam euidenter perſpexi, & in globum redactam ſex pedum Geometr. ambitu eum prorſus tenere locum quem Argol. in Catalog. ſtellarum ſuo Pandoſio Sphær. addidit. Quod etiam Ticho, Mæſtlinus, & Digeſſeus in Caſſiopeâ diuerſis noctibus obſeruarunt. Quod arg. in not. ab expoſitum, licèt non infringat, quòd non eâdem nocte; grauiter tamen debilitat, quòd improbabile vehementer ſit, ſingulis noctibus eam per adeò diuturnum tempus oculis videntium, in quocunque ſitu aſpiceretur, ſe accomodaſſe, & eandem diſtantiam, ſi gyrum concentricum non deducebat, & à Polo, & ab aliis ſtellis tenuiſſe; quod impoſſibile omnino erat. Nota tamen me hoc anno hic Pariſiis hanc ſtellam non vidiſſe: neſcio, an aliquâ nubeculâ ſemper fuerit operta.

Probatur tertiò, ex colore, luce, ſcintillatione, quam cum aliis ſtellis communem poſſident, & ab omnium Aſtrolog. perſuaſione, inter quos celeberrimi numerantur, Ticho, Longomontanus, Cheplerus, Moeſtlinus, Cornelius Gemma, Maurolycus. Argolus, Iunctinus, Licetus, Fromondus, & alij plures, quos vſque ad 32. enumerat loc. cit. Ricciolus.

Probatur 4 ex Paralaxi. Nam qui ſtellam anni 1572. obſeruarunt, omnes, vt idem Ricciolus aſſerit, tantam ei paralaxim indiderunt, vt ſuper Lunam extollant, vno excepto Nothio: cuius obſeruationes iuſtis de cauſis ſuſpectas oſtendit Ticho.

Quarto ex accidentibus. 1. ex curſu tum diurno, tū proprio, qui paulatim lenteſcit, & proportionaliter. Secundò, quia circulum maximum vel proximè deſcribūt, vel paucis minutis aberrant: quod ſignum eſt, Cometas adeò à terrâ eleuari, vt quamuis aliqua in ipſis irregularitas reperiatur, adeò tamen eſſe remotam, vt vix percipiatur. Teſtantur autem id tum præhabitæ Aſtronomorum obſeruationes, tum illæ quas de Cometâ anni 1652. ingrediente 53. habuit. Io. Dominicus Caſſinus, Bononienſ. in ſtudio celeberrimus Lector, & Franciſco Principi Eſtenſi dedicauit. Notatum eſt enim Cometam illum primò in g. 23. Geminorum m. 25. cum lat. g 19. poſtea m. 35. Tauri cum lat. g. 19. deinde g. 29. Tauri, m. 5. cum lat G. 1. m. 10. quę loca, & alia quæ obſeruata ſunt, cùm regula, ad ea appoſita fuiſſet, in lineam rectam conuenire videbantur: quod ſignum eſt, Planetam circulum maximum confeciſſe.

Concluſ 3. Si vera eſt diſtantia Cometarum à terrâ, fatendum nonnullos Cometas totâ terrâ multis vicibus eſſe maiores.

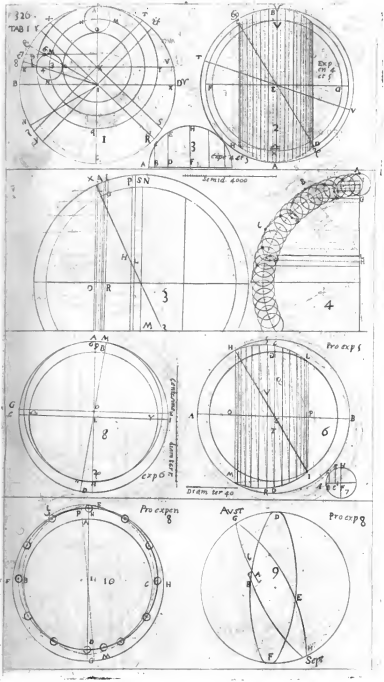
Prob. autem eo modo, quo probatum eſt de ſtellis, ſecundùm diuerſam diſtantiam, quam à terrâ ſortiuntur.

DISPVTATIO V.

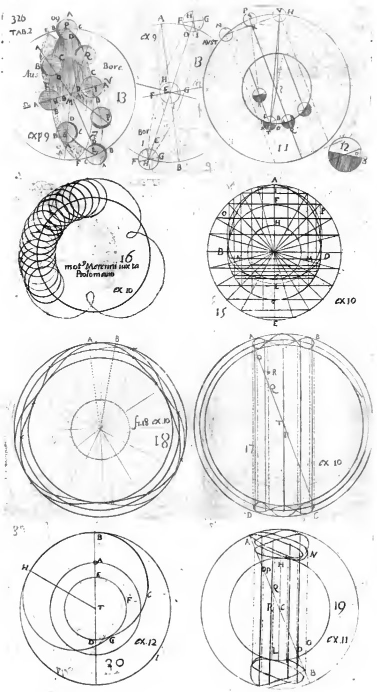
DE MOTIBVS SPHÆRARVM CÆLESTIVM.

APPARENS motuum cælorum diuerſitas & inæqualitas, adeò difficulter ſaluatur, & ad regularitatem reducitur, vt in monſtruoſas opiniones quandoque & ſapientiſſimos propulerit; qua ratione hæc diſquiſitio ſummo ſtudio exponenda, cùm in eâ præcipuæ Aſtronomicæ difficultates conſiſtant.

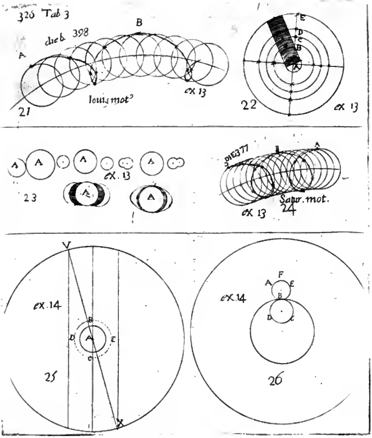
Illud verò inſtitutum ſeruabimus, vt gyros itinerum cæleſtium non diſponamus ad eorum calculum, breuiori compendio, vel proniori captu inueniendum: id enim Aſtronomis relinquimus, vt pote quæ fuerit præcipua cauſa, cur in aliquibus tantopere à recto veritatis tramite deflexerint, & dum illas ambages calculo ſubigere curant, & imaginationi aduari figuris machinamentisque, vrgentes interim rationes aliud ſuadentes, poſthabuerint. Sed ſermonem eò dirigemus, vt prout vires dabunt, phyſicum cælorum ordinem nanciſcamur, etiamſi ex illo nec cæli computum extrahere, nec planetarij laboris menſuras obtinere poſſimus. At quia arduam ſatis ingredimur prouinciam, operæ pretium erit, leui primò Marte oppoſitas difficultates percontare, & reliquæ diſputationi, vniuerſalioribus facilioribuſque manum dantes, auſpicium facere. Sed quia nedum intellectui inſeruire cupimus, ſed etiam imaginationi fauere, vt per eam accliuis menti aditus ſeſe aperiat; hinc omnes figuras, tanquam impedimenta quædam, præmittemus, vt ſub vno intuitu liceat contemplari, quanto opus eſt apparatu, ad diuina opera, nec primo quidem cortice penetrare.



Digitized by Google



Digitized by Google



326 Tab 3
A
dieb. 398
B
Iouis mot.
ex 13
21
E
D
C
B
A
22
ex 13
A
ex. 13
23
Satur. mot.
ex 13
24
V
ex.14
B
D
A
E
C
25
X
ex.14
F
A
E
B
D
C
26

EXPENSIO I.

An motus corporum cæleſtium ſit regulatus.

AB Aſtronomis ſemper æquabilis eſt præſuppoſitus cæleſtis motus, nedum ſecundùm tempus, ſed etiam ſecundùm ſpatia, quæ peragi Licèt enim manifeſtâ appareat obſeruatione, motus cæleſtes ſaltem quoad ſpatium eſſe inordinatos, quia nempe ęquali tempore maius iter conficiunt; nihilominus tamen, ad hoc vt hanc cælorum regularitatem vſque ad minora mordicùs ſuſtinerent, & oſtenderent omnem irregularitatem apparentem eſſe, & non veram, Ptolomæus excentricos & epicyclos inuenit, Copernicus motum terræ, & alii alia. Sed licèt Aſtronomi hanc æqualitatem præſupponant, nec probent; adhuc tamen nobis videndum eſt, cum Conimbricenſibus l. 2. de cælo, cap. 4. quæſt. 2. quo fundamento id aſſirment.

Prima Concluſio. Motus cælorum ſunt æquales, & ſibi conſtantes, ita vt æquali temporis ſpatio, æqualem peruagentur gyrum, licèt id oculis non appareat, ſed è contrà. Eſt contra Ricciolum cap. 6. ſec. 2. P. 2.

Prob. Certum eſt ex experientiâ, quòd Planetæ in dato tempore, ad datum locum, confectâ vnâ periodo ſui motus redeunt: ergo ęquali motu feruntur: quia ſi inæquali, ergo non variarent diſtantiam à terrâ, quod tamen multis experientiis patet manifeſtum. Cùm enim inęqualitas motus prouenitet ab ipſo motu, non eſſet cur planetæ etiam inæqualitatem ſpatij ſuperadderent: vel ſi tum vnam, tum aliam irregularitatem reciperent planetæ, tunc eſſet motus aſtrorum totaliter incertus: vnde Aſtrologi prædicere non poſſent eorum principaliores periodos, ſed ſemper incertos obſeruaſſent.

Secunda Concluſ. Probabile eſt, motum cæli non eſſe totaliter regulatem, ita vt quandoque in aliqua minuta non exorbitet.

Probatur primò, experientiâ. Namque in obſeruationibus Kepleri Lanſpergii, & aliorum, quandoque, immo ſæpè ſæpiùs Planetæ non erant in eo ſitu, quem calculus oſtendebat: vnde nedum aliquoties minutis, ſed integris gradibus excedebant: quod ſignum eſt, planetas non ſemper eâ proportione ferri. Secundò quia Venus modò magis, modò minùs elongatur à Sole: ſi verò ſemper per eundem gyrum, vel eodem motu impelleretur non poſſet diſtantias à Sole præfinitas variare. Ita euenit in Mercurio, vt vidimus, qui quandoque 28. gradus. quandoq; 20. quandoque verò intermediis diſtantiis à Sole excedit. Sic fatendum de Marte eſt, cuius itinera etiam nunc incerta ſunt: vnde benè queritur Plinius, Martem inobſeruabilem eſſe. Licèt igitur tempora, quia maximè Venus v. g. à Sole diſcedit, ſemper certa ſint, adhuc diſtantiæ variæ ſunt.

Prob. tertiò. Quòd in eclipſibus Aſtronomi neque tempus adeò pręciſum, neque quantitatem earum punctatam ſedulò prænoſcere, ſciant. Si verò Planetæ nec vnguem latum ab inſtituto itinere variarent, planè omnia perſcrutarentur. Ant. verò quilibet experientiâ haurire poteſt.

A Quartò Æquinoctia, ſicut & Solſtitia continuas ſemper paſſa ſunt variationes: & licèt ad rectitudinem & regularitatem diuerſis modis ea reducere ſatagant Aſtronomi, nullâ tamen ratione ſatisfaciunt. Nam ſi velimus inuenire ex eorum hypotheſibus, quænam eſſet Maxima Zodiaci obliquitas Albategnii anno Rom. 1880. reperientur gr. 13. m. 38. ſec. 7. attameo ipſe reperit ſolùm g. 23. m. 38. ſec. 5 vt teſtatur Maginus in Tabulis prim. Mob., Can. t. Ita ſi quis ex Tabulâ Rainoldi cognoſcere velit circa annum Domini 1070. quænam erat obliquitas Zodiaci, polorumque declinatio, reperiet gr. 23. m. 34 ſec. 24. & tamen Azael qui eo tempore obſeruauit, reperit g. 23. m. 34. ſec. 0. qua ratione dicendum potiùs, quòd Sol in his adeò minutas proportiones non ſeruet.

5. Omnia corpora cæleſtia, non adeò ſcrupuloſè B ſabrefacta ſunt, vt pręciſam flectantur in rotunditatem? quare idem dicendum eſt de motibus, vt ſecundùm partes principaliores, atque periodos, proportionem ſeruent; non tamen adeò exactam, vt plus minuſuè aliquibus minutis exorbitare non poſſint.

6. Ita tamen tã pręlibata motuũ conſtitutio, otioſa omnino eſſet: quod enim damnum mortalibus mundoque obuenire timeretur, ex digreſſione Solis ab ordinariâ metâ aliquorum minutorum, quæ vix 1652. annis 24. minutis excreſcit & promouetur.

Confirmiturque, tum quia intelligentiâ mouetur, quę rationabiliter liberèque mouet: vnde adeò neceſſaria regula illi pręſcribenda non erat: cùm C etiam cauſę neceſſariæ in ſuis operationibus aliquãtum cuarient, & nunquam eundem effectum adamoſſim producant. Ita vides in arboribus, ſimilibuſque agentium generibus, quæ nunquam ſimiles partus omnimodè antecedentibus edunt.

EXPENSIO II.

De Planetarum itineribus diuerſis.

OPeræ pretium eſt, prius ſic in vniuerſum motuum cæleſtium diuerſitates explicare, ad hoc vt eorum nudus prærutâ fronte habeatur conceptus. Et cùm non à principiis primis, nec modum concluſionis, Aſtronomorum mentibus, ſed ipſâ D experientiâ, per varias deductâ hominum ætates innotuerint: inde eſt, quòd ſolâ concluſiones experientiâ confirmatas deducemus.

Prima concluſio. Omnes Planetæ, ſtellæque fixæ, motum ab Ortu in Occaſum deducunt. Eſt contra Copernicum, qui hunc motum tribuebat terræ.

Sed infra videbimus, quam delabentibus fundamentis eius innitatur opinio: cumque è contra motus quidem terreus inſenſibilis nobis ſit, at verò Aſtrorum motus ſenſu ipſo percipiatur quotidianoque experimento, ipſis oculis noſtris fidem negare non debemus. Noui enim D. Thomæ Sententiam,

tiam, qui putat homines ſenſibus contradicẽtes, de- A bilis ingenij, vt qui ſophiſticas quæ opponuntur, difficultates ſoluere non valeant.

Concl. 2 Planetæ, præter curſũ ab Ortu in Occaſum, alium etiam motum ab Aquilone in Septentrionem, & è contra ordiuntur.

Prob. Namque modò magis accedunt ad noſtrum Zenit, ſicuti Sol in æſtate facit; modò ab ipſo peregrinantur Secundò: Quia mutant Ortiuas Occiduaſque latitudines: namque Planeta, qui per directũ alicuius parietis, vel regulæ hodie naſcitur, cras eundem locum in Ortu ſuo non occupat & ſequentibus diebus multò euidentiùs.

Tertia Concluſio. Iſte motus ſpiralis eſt: nempe Planetæ, recedendo ab Aquilone in Auſtrum quaſ- B dam quaſi ſpiras texunt, vt funis quæ circa cylindrum obuoluatur.

Prob. Nam Planeta, qui in ortu occupat talem punctum, in occaſu correſpondentem prorſus nõ obtinet, ſed vel Æquatori propriorẽ vel remotiorẽ, pro vt accedit, vel recedit ab eo: ergo iſte motus ſpiralis eſt: quia ſi non eſſet ſpiralis, in eodem pũcto, quo incipit motum, deberet etiam finire.

Quarta Concluſio. Motus iſte, varius eſt in vnoquoque Planetâ.

Prob. Nam longis Aſtronomorum obſeruationibus compertum eſt, omnes Planetas variis hunc motum temporibus finire: namque Sol anno ab Aquilone recedens, ad Aquilonem reuertitur. Luna id præſtat in vnico menſe, & cęt.

C

Quinta Concluſio. Spiræ iſtæ non æquant, dum cælum ſtellatum perfectam complet circumgyrationem, illius motum; ſed ſemper retro per aliquod ſpatium remanent.

Quoad ſecundam partem, eſt opinio Riccij, & Ornutij.

Prob. quòd motus iſte adſit: ex eo quòd v. g. poſito aliquo ſydere in Ariete, poſt aliquod tempus Arietis ſignum relinquens, Tauri poſtea regiones incolit: cùmque reſpectu motus rapidi vnius diei. priùs ſit Taurus, deinde Aries; clarum eſt, quòd, ſi Planeta priùs Arietem, deinde Taurum poſſidet, contrario motu feratur.

Probatur autem ſecunda pars, nimirum quòd D Planetæ non retrò promoueantur, ſed retrò remaneant. Quia nullum corpus ſimplex duobus motibus ferri poteſt, maximè contrariis: ſed ſi Planetæ retro adeant, contrariis impellerentur motibus: ergo.

Neque afferas exemplum nauis, in quo Nauclerus mouetur ad Orientem, dum nauis fertur ad Occidentem. Namque vel cęli fluidi ſunt, vel ſolidi: ſi ſolidi, vnum, vt trahat aliud, connectitur cum alio; Nauclerus verò non connectitur cum naui. Vel cæli fluidi ſunt, & ſic nauis vlla non adeſt, in qua, dum promouetur Planeta, ipſa in contrarium ſcopum enitatur.

E

Sexta Concluſio. Iſte motus retroceſſionis, non eſt æqualis in omnibus Planetis, motui declinationis, & latitudinis ab Aquilone in Auſtrum.

Prob. Namque v. g. Luna, completâ vnâ perfectâ retroceſſione, in qua per integrum gyrum retro remanſit, non tamen per hoc integram ab Auſtro in ipſum Auſtrum retrogreſſionem tantùm perficit; ſed aliquid ſupra remanet, & confecto retroceſſionis gyro, nedum redit ad Auſtrum, vbi ante erat, ſed incepit ad Aquilonem iterum remeare: & hic denominatur motus Nodorum Lunarium, quod infra videbimus. Idem etiam conſtat in Venere & Mercurio, qui licèt cum Sole declinatio motum

A ſortiantur ab Æquatore, nihilominus modò Solem præcurrunt, modò Solem ſubſequuntur, variatis in longitudinem itineribus.

Septima Concl. Spirę, quas circa mundum Planetæ trahunt, non ſunt vbique æquidiſtantes; ſed quantò magis ab Æquatore recedunt, tantò magis ad inuicem appropinquant.

Prob. Nam compertum eſt ab Obſeruatoribus, quòd v. g. Sol die ſequente ad ęquinoctia natus eſt verſus Aquilonem per medium gradum ſequente die minùs quàm mediũ gradum; & ſic ſemper viciniùs eo loco, quo pridiè natus eſt, ſequenti exoritur.

B Prob. 2. Quoniam dies inęqualiter augentur & diminuuntur: id verò eſſe non poſſet, cum ſemper altitudo poli eadem maneat, niſi ſpiras inęquali diſtantiâ Sol contexeret Idem etiam prorſus compertum eſt experimento in aliis Planetis.

Octaua Concluſio. Spiræ iſtæ non ſunt ſemper æqualis adinuicem diametri, ſed quandoque maiores, quandoque minores.

Probatur primo. Aliquæ enim ſpiræ breuiori tẽpore conficiuntur, quàm aliæ: cùm igitur motus cælorum ſit ęqualis quoad durationem, ſi inęqualis eſt, oritur ab itinere vel breuiori, vel longiori; non autem à duratione prolixiore, vel tardiore.

2. Prob. Quia, vt vidimus, modò planetæ terræ appropinquant, modò remouentur: ergo ſpiræ, C quas circa terram faciunt, inæqualis diametri ſunt.

Nona Concluſio. Spiræ iſtæ, licèt certos terminos, quibus excreſcant, poſſideant, non tamen illos terminos adeò ſtatutos obtinent, quin quandoque & in ipſis terminis altiores, quandoque & maiores voluant amfractus, quandoque etiam minores.

Prob. Nam quemadmodum diximus, cùm agebamus de diſtantiâ Solis à Terrâ & Lunę, quandoque & in ipſis terminis, in quibus vſque ad tantam altitudinem aſcendere cõſueuerant, adhuc altiores contemplati ſunt, quandoque verò depreſſiores: quod etiam obſeruatum eſt in aliis planetis. D vt vidimus de Venere, & etiam de Mercurio. Ergo etiam in ipſis ſuę ſummæ altitudinis terminis altitudinem eandem non ſeruant.

Decima Concluſio. Neque ſpiræ in latitudinem certos prorſus terminos recognoſcunt, ad quos cùm peruenerint verſus Auſtrum, incipiant eos retexere verſus Aquilonem.

Prob. Quia Venus modò in latitudinẽ nouem gradus dehiſcit, modò 5. gradus ſolummodò Sol modò 23 & 30. Minuta, modò etiam magis, modò etiam minùs: ita de omnibus aliis. Id verò conſtat ex obſeruationibus Tichonis, Lanſpergij, Copernici, & omnium Aſtronomorum.

E Hi ergo cælorum motus ſunt, quos ad regularitatem, certamque proportionem redigere per varias hypotheſes conantur Aſtronomi: qui eos quandoque in abſonas de Terræ motu, Soliſque ſtatione adigêre ſententias.

EXPENSIO III.

Quomodo, & quaſnam cæleſtium motuum exorbitantias, ad normam reducere potuerint Aſtrologi.

CVm ergo tot eſſe orbium cæleſtium reuolutiones viderent, nullatenuſque capere poſſent Aſtronomi ab irregularitate Phyſicâ & propriâ motus prouenire, nempe vel quòd modò velocitate polleret, modò tarditate; ſed ex accidenti, id eſt à ſpatio quod percurrerent modò maiori, modò minori: Iam inceperunt varia itinera planetis aſſignare, per quæ curſitantes, hanc exhiberent motionũ varietatem. Sic igitur planetarum vias Antiqui cum Ptolomęo diſpoſuere.

Nam cùm cælos ſolidos conſtituiſſent, tamquam aptiores ad varietatem motuum, quos diuerſis orbibus attribuebant; primò poſuerunt cælum ſolidum, vaſtiſſimæ craſſitiei, pro quolibet Planetá, qui volueretur ab Oriente in Occidentem 24 horarum ſpatio, & primum genus motus æqualis exhiberet: erat autem orbis dictus Deferens, cuius, vt in figu. 1. expenſ. 4. videtur, conuexa ſuperficies C A B D. & cuius circulus maximus, inter polos ex æquo interceptus, voluebatur parallelo ad Æquatorem decurſu. Verùm ſi Planeta ſemper in vno loco huius adhærens promotus fuiſſet, non niſi ſimpliciſſimum motum per eundem ſemper gyrum ab Oriente in Occidentẽ exhibuiſſet: quarem hoc aliũ circulũ cõſtituerunt craſſum & latum, tãquam annulum quẽdam immenſæ magnitudinis, qui in quâdam dicti orbis craſſitiei cauitate prouolueretur: quæ ex vnâ quidem parte propinquior centro, ex aliâ verò remotior, ſuper aliud centrum ſe flecteret; huncque Eccentricum vocabant. Ex hoc verò conſequebãtur quòd Planetæ nunc maiorem, nunc minorem diſtantiam à Terrâ conſequerentur. Et quia annulus iſte (prout cauitas ſita erat, in qua mergebatur) ſicut Ecliptica in ſphærâ, ita ad Æquatorem, vel ad circulum Æquatori ſe ſubuoluentem, obliquus erat, aliam & vtilitatem captabant: nimirum, quòd Planeta, dum in vnâ die propter circuli primi motum, orbitam perficeret, interim, dum retrò Planeta per ſecundum circulum lentus abit; & nòn perfectum gyrum texat, quoniam parum retroceſſit; & illum gyrum quaſi in ſpiras deducat, dum propter obliquitatem huius ſecundi orbis, neceſſe eſt quòd latitudinem mutet, & prout eius partes magis accedunt ad Æquatorem, ita & ipſe magis accedat; & prout aliæ partes magis recedunt, ita & ipſe Planeta magis recedat: quo fit, vt neque eodem loco hodie naſcatur, quo pridiè, neque punctum oppoſitum puncto, ex quo exiuit, Occiduus poſſideat.

Quod vt intelligant Philoſophi, rerum Aſtronomicarum non admodũ periti; imaginentur circulum, tanquam laminam ſubtilem, planam atque rotundam: eamque ſpectent ſecundùm, ſuam craſſitiem, & per coſtam vel latus, ſecundùm quòd cùm ſubtiliſſima ſupponatur, vt linea repręſentatur, & ſit in fig. 2. expen. 4. A B, & tanquam Deferens reputetur. Licèt enim illa ſit orbis & ſphęra concaua, bene tamen per circulum exprimitur: intelligaturque alius orbis eodem modo, quo alius C D, cum iſto annexus, & tali modo ſecans, vt

A maior eius pars remaneat verſus C, quàm verſus D; & Planeta ſtatuatur in circumferentiâ in C. Iamque concipiatur volui orbis B A, deferens aliũ ſecum ſuper proprium axem G F, in vnâ die: namque Planeta exiſtens in C, ſuo corpore deſcribet circulum, tanquam ſui itineris veſtigium C H, qui & per lineam rectam exprimitur & ſit Planeta C, extitiſſet firmus & immobilis in C per illum diem, fuiſſet perfectus circulus: ſed non eſt, at potiùs in ſpiram voluitur, eo quia interim Planeta motus eſt à C, in I: & ſic non eſt regreſſus ad eundem locum, à quo diſceſſit. Quare circulus, qui in ſe regreditur, propriè appellari non poteſt. Itaque rebus ita bene conſtitutis, cùm nihilominus

B nus ex velociori curſu in ſummâ hac altitudine adhuc conciperent Planetas à Terrâ variare diſtantiam, & idem euenire in depreſſione, ita quòd hanc alteram ſaluare varietatem per aſſignatum eccentricum non poſſent, cùm illa reſpectu Fixarum variaret, hæc verò ex. g. reſpectu Solis. Et cùm eam vtcumque certos terminos poſſidere conſideraſſent, hanc etiam irregularitatem ad certam regulam reducere ſatagentes, in eccentrici craſſitudine excauatam eſſe in orbem cameram imaginati ſunt, in qua pila quædã vaſtæ magnitudinis prouolueretur, dicta Epicyclus: non quidem tali modo, vt circulus ex æquo inter polos interceptus, & illam per medium diuidens, ſecundùm eccentrici obuolutionem procedat; ſed obliquè ita, vt ſicut ſe

C habet Ecliptica ad Æquatorem, ita ſe habeat obliquè huius pilæ medium ad eccentri planum. In quo circulo medio, cùm eſſet incluſus Planeta, ita neceſſe erat deuolui, vt etiam in altiſſimâ eccentrici parte quandoque Planeta imos poſſideret in Epicyclo ſitus, quandoque etiam ſupremos: & pari ratione, quandoque maiorem quàm eccentrici poſceret planum, quandoque verò minorem ſortiretur declinationem. Hunc verò Circulum diuerſis ſitibus repræſentatum, exprimit Circulus L M N O; ſicut Circulus eccentricus, per illum in quo Epicycli reperiuntur innoteſcit, quorum tamẽ obliquitas mente ſupplenda eſt, cùm non potuerit in eâ exprimi.

Sic igitur orbibus diſpoſitis, ex horum orbium multiplici & regulato motu, motum ſimplicem Planetarum irregularem componunt. Nam motũ

D totius cæli ſemper ęqualem ab Ortu in Occaſum præſupponentes, incipiunt eum variare per motum centri Epicycli, in eccentrico ſub Eclipticâ poſito: qui cùm ſit eccentricus mundo, per conſequens æquales eius arcus non correſpondent æqualibus arcubus Circuli concentrici reſpectu centri mundi; & ſic videtur ſemper irregularis, cùm motus eiuſdem velocitatis, æquali tempore comprehenſus, inæquales ſemper videatur arcus obiiſſe. Iſte verò motus ſi incipiat numerari à primâ Arietis ſtellâ, verſus Ortum, dicitur Medius motus ſimplex; vt D c: ſi verò ab Æquinoctio medio, qui paulò à D diſtat, vocatur Medius motus compoſitus: ſi à puncto, in quo maximè eccentri-

E cus à terrâ remouetur, propter ſuam eccentricitatem, vt A, quod apogęus eccentrici denominatur, tunc vocatur Anomalia apogæi, ſiue eccentricitas vt A C. Hi verò motus ſicut habent diuerſa principia, ſic & diuerſas contrahunt denominationes: quare ſi terminum diuerſũ obtineant, etiam diuerſa nomina conſequentur: qua ratione omnes illę ſuperiùs ingeſtæ motionum appellationes, de illis motibus intelliguntur qui terminãr in lineã tranſeuntem per centrum epicycli, vt eſt C I, linea

namque illa I C, per centrum epicycli tranſit. Verùm & cùm Planeta io Epicyclo moueatur, qui motus ad ſaluandam aliam irregularitatem fingitur, quâ planetæ neo ſemper ęqualiter in ipſo eccentrico prouoluuntur, neque ſemper in apogæis altitudinibus eccentrici eandem remotioocm ſeruant, vel in perigæi puncto oppoſito eandem vicinitatem cooſequuntur ad terrâ; hinc eſt, quòd hic motus nedum ſuas denomioationes recipiat, ſed etiam motui eccentrici alias appellationes impertiatur. Voluitur namque Plaoeta in Epicyclo contra eccentrici motum, ſed ſecundùm motum totius cæli, quod Deferens appellatur, nimirum ab Ortu in Occaſum, v. g. ab L in M. Quare ſi iſte motus ab apogęo medio epicycli incipiat, deoominatur Aoomalia annua, ſiue Argumentum medium, v. g. ab L in M, vſque quò iterum regrediatur in L. Dico autem Apogæum medium, quia à vero diſſentit, & propter excentricitatem gyri, in quo voluitur, mutat cum centro epicycli continuè locum in cælo ſtellato. Si ab apogæo medio numeratiò incipiat vſque ad corpus Solis, dicitur Anomalia annoa coæquata, & Argumentum verum, vt eſt à P vſque ad M. quamuis aliter in hoc exemplificet Maginus. Quare etiam motui eccentrici denominatiunes exhibet alias: oainque Medius motus, ſi terminet ad ipſum corpus planetæ à primâ Arietis ſtellâ, dicitur verus motus ſimplex, vt D A Q. ſi verò ab Æquinoctio medio, dicitur verus motus compoſitus; item Anomalia ea vera eſt, quæ ab apogęo eccentrici vſque ad ipſum corpos Planetæ, vt eſt A Q, deducitur.

Verùm Receotiores, licèt cum Ptolomæo ipſos hos circoitus ecceotricos & epicycleos admittant; diſcrepant ſolùm in eo, quòd ſoliditatem orbibus negent, & tot taleſque gyros & peripherias ipſum corpus planetæ perficere autument.

Nota ſecondò, ad perfectam rationum, quas aſſignabimus, intelligeotiam; perceptis Aſtronomicorum motuum terminis, de eorum etiam numeratione qoædam eſſe propooenda. Primò igitur nomerauerunt motum medium, quo Planeta retrocedendo ad Orientem compleret circulum, & ad eandem partem cęli ſtellati reuerteretur in gyro concentrico A B C D, per æquales partes 360. graduum diſtributo, & in Minuta & Secunda ſubdiuiſo, aſſignantes ſingulis diebus ſolaribus ęqualibus, 24 horis conſtantibus, partem quam Planeta faciat ſemper æqoalē vt ſecundi diei itineris pars confecta eſſet ęqualis parti primâ die permeatæ, & ita ſucceſſiuè: Sed quia, vt dictum eſt, verè in cęlo Planetę æquales arcus ſingulis diebus non exarant, ad hoc vt hanc ęqualitatem Planetę non correſpondentem corrigerent, eam per gyrum eccentricum inęquauerunt: namque obſeruato, quænam euariatio maxima eſſet, & quot gradibus Planeta diſtaret eo tempore, quo, numeratio motu per partes æquales, verſari debuiſſet, viderunt maximam ioæqualitatem, quæ contingere poſſet, v. g. in Lunâ 7. graduum eſſe. Acceperunt ergo diametri Luoaris cæli, quem in 100000. partes ſuppoſuerunt diuiſum, portionem 7. gradibus correſpoodentem, quam optimè cognoſcere potueruot ex quibuſdam Tabulis Sinuum vocatis, quæ quantitatē cuiuſlibet lineę à ſingulis gradibus, & minutis peripheriæ, ſuper diametrum perpendiculariter protractæ, vt C B, E D in 3 figurâ expen. 4. numeris geometricâ ratione inuentis expromunt; vnde inuenerunt quantitatē lineæ D V, cui æqualis eſt in diametro X I, ſaptem gradibus

A correſpondentem; & in X, extra terram ſtatuerunt centrum circuli eccentrici, eiuſque partes æquales ſingulis diebus à Planetâ, vt diximus de Deferente, iterum fieri in hoc circulo ordinaueruot. Sic enim in eccentrico ſtatuentes, neceſſe erat, quòd correſponderent conceotrico mundi inæqualiter, ita vt ab A, vſque ad B, ſemper eſſet maior pars ſubducenda: ab B verò vſque ad C, ſemper minor & minor pars eſſet adimenda. Ac verò completo ſemicirculo, eodem pacto eſſet quod ablatum erat ſuperaddendum, ita vt à C, vſque ab D, ſemper maior & maior pars eſſet adimenda: à D verò vſque ad A, ſemper minor & minor pars eſſet addenda partibus iiſdem deſignatis in concentrico; namque maior pars eſt BE, quàm

B K +, & deinde iterum minor Z Y quàm B E, quæ ſucceſſiuè ſubtrahendæ ſuot: namque lioea Z X, vel X E, vel X C, proueniens à centro eccentrici, quę in eius apogęo cum lineâ proueniente à centro concentrici, eadem eſt; dum Planeta ab illâ deſcendit, paulatim dehiſcit, & fit poſterior: & ideo ſubtrahenda eſt hæc diſtantia à motu, quem faceret planeta in concentrico, vſque ad K, demendusque eſt arcus K +, eo quòd, cùm perambulat in eccentrico, per eaſdem partes diſtributo, non fecit niſi A +, quartam itē partem eccentrici, ſed quæ propter eccentricitatē minorem arcum in concentrico ſecat. Cootrario verò modo tranſlato C perigæo euenit: nam cùm in C iterum ſimul con-

C ueniant, linea proueniens à ceotro eccentrici, & linea proueniens à centro conçeotrici poſt perigęum oppoſito, modò ſe habent: nam tunc linea proueniens à ceotro eccentrici X S, vel X V, vel X T pręcedit: alia verò ſubſequitur: vnde ſemper addeodus eſt arcus inter vnam & aliam interceptus, vt eſt R S, vel D V, vel & T, motui medio oumerato in coocèotrico. Sed cùm Planeta perficeret circulum concentricum, & adhuc non terminaret v. g. in A ſuam irregularitatem, at adhuc ſequeretur per aliquod tempus; ideo imaginati ſunt eccentrici diſtantiam apogęam cum toto ecceotrico ſe mouere in partem contrariam, illo motu quo motus anomalus & irregularis percorre-

D rebat, poſt completum gyrum, vt ex A paulatim retorqueretur verſus D, & propter hoc linea apogæa reuerſo planetâ ad apogæum, non caderet ampliùs in A, ſed paulò verſus D remaneret: & ita tandem motum, quo planeta diſcedit ab æquinoctio, vel ab aliquâ ſtellâ primi Mobilis, æquauerunt. Sed quia præter hunc motum reſpectu primi Mobilis, etiam obſeruauerunt motum Errantium eſſe irregularem ręſpectu Solis, & iuxta diſtantiam quam habent à Sole; ideò velociores eſſe aliquando, aliquando tardiores, idque per epicyclū, cuius centrum transferretur à dicto eccentrico, eâ, qua dictum eſt, proportione defendere conati ſunt. Epicyclus ergo, paruus gyrus eſt, circa quem cir-

E cumuoluitur Planeta ſemper æquali motu in contrarium retrogradiendo, ſcilicet verſos Occidentem, ſed tali ratione, vt tres ſuperiores Saturnus, Iupiter, & Mars diſcedant ab apogæo, cū diſcedunt à Sole; in perigæo ſint, cùm opponuntur, & maximè diſtant à ſole: Venus & Mercurius, cùm reſpiciāt, vt dictum eſt, pro centro Solem, ipſum ſemper circūambiant: Luna verò, & cùm Soli coniungitur, & cū illi opponitur, ſemper ſit in apogæo. Ex hac verò epicyclæâ circumuolutione Planeta ſecundâ irregularitate confunditur, & deordioatur: nam cùm motu correcto, & inuento eccentrici, planeta deberet eſſe io 3. propter motum, quem fecit in

epicyclo, eſt in M, ideſt, paulò remotiùs à 3. puncto. Qui epicyclus eodem modo inſuper facit, quo eccentricus, varium & inæqualem motum, quamuis primâ inæquatione variatum, ita vt in primo quadrante ſemper dematur magis, & magis ab A vſque ad B, in ſecundo dematur ſemper minùs & minùs, vt à B, vſque ad C, vſque dum in perigæo G, varietas ceſſet: in tertio addatur magis ſemper & magis; ideſt à C, vſque ad D: & tandem in vltimo ſemper addatur minùs & minùs, donec in apogæo iterum varietas omnis aboleatur. Et quidem res vſque adhuc bene currunt, ſed illud, quod ſemper mihi difficultatem ingeſſit, eſt motus latitudinis ab Eclipticâ ſeu declinationis ab Æquatore; cùm namque motus hic cum cæteris non conſentiat, neque à Tropico ad eundem Tropicum Planeta reuerſus ſit, cum vel perfecit motum medium, vel motum anomalum à ſtellâ fixâ, vel ſynodicum, ideſt, à Sole, ſubeatque pariter aliam irregularitatem, hinc eſt. quòd etiam fieri in eccentrico putauerunt: & quidem non potuerunt intelligere de eodem eccentrico, qui medium motum alterat & facit irregulatem, cum eandem reſpectu latitudinis, & longitudinis, neque ſubeat inæqualitatem, neque habeat eundem terminum; cum vnus non compleat orbitam eodem tempore. ac alius: & ponere duos eccentricos, per quos ſimul feratur epicycli idem centrum eſt naturaliter impoſſibile, cum idem in duobus pũctis eſſe non poſſit: neque potuerũt ponere obuerſum epicyclum. quia neque motus iſte latitudinis cum motu epicycli conſentit, & ab irregula titate ſynodicâ diſſidet: ſed fortè de Phyſicâ veritate, dummodo aliquâ ratione motus cæleſtes enumeraten, nõ curauerunt; vnde vt aduertit Blancanus, hanc cæleſtium anfractuum diſpoſitionem hypotheſes, id eſt ſuppoſitiones vocauerunt, eò quòd, quamuis non ita eſſet, adhuc tamen ita ſuppoſuerunt, ad calculationem motuum celeſtium ex, romendam. Æquauerunt autem motum latitudinis eodem prorſus modo, quo de longitudinis medio motu dictum eſt. Pro nunc hic ſatis ſit., ne mentem Lectorum tantis ambagibus confundamus: vide ſi placet, expenſ. . .

Nota, a. Totam calculi Aſtronomici rationem pendere ex eo, quòd agnoſcatur quanam proportione partes gyri concentrici cum eccentrico vel creſcant, vel deaugeſcant. Cùm verò Aſtronomi omnes putauiſſent proportionem iſtam eſſe eandem prorſus, quam linea curua obtinet cum rectâ, quæ nullo pacto per numeros exprimi poteſt, ſucceſſiuè ſe ſuperantes determinato aliquo augmẽto, vt probat Clauius Th 1. prop. primâ in ſinibus, vt pars D B in ter. fig. huius expen creſcit ſuper AB, & D F ſuper B D, & non regulari augmento, licèr gyri partes æquales amplectantur AC, CE, & EH: vnde Tabulas ſinuum condiderunt, in quibus diuiſâ ſemidiametro in partes 1000.000. æquales, quantitatem cuiuslibet lineæ, ſemiarcui ſubtenſę, quem vocauerunt Sinum rectum, vt CB; & diametri intercepti inter illam lineam, & circumſerentiam, & vocauerunt Sinum verſum, vt AB, variis regulis ad quamlibet particulam perpendendam adhibitis condiderunt, & ex his diſtantiam continuè creſcentem inter K +, & decreſcentem collegerunt; tum etiam diſtantiam, quam in cælo ſtellato quilibet arcus epicyclo confectus à Planetâ occuparet C C. nam cognito arcu confecto L, 6. per motum corporis Planetæ qualibet die partes æquales conficientis in

A illo gyro ſubtenſam 4,6 collegerunt ex Tabulis ſinuum: & deinde viderunt, cuinam parti lineæ diametralis I B aſſet æqualis, diuidendo ſc. totum diametrũ I B per eã, illique portioni, quid correſpõderet de arcu concentrici inueſtigauerunt in Tabulis ſinuum. Sed poſt omnes iſtas laborioſiſſimas æquationes, neque ſcopum attigiſſe animaduerterunt. Siquidem cùm verus planetæ locus ſit linea diſcedens a centro mundi, & per corpus planetę tranſiens, viderunt quòd eccentricitas, & maior minorque remotio à terrâ, paralaxim, vt ita loquar, cauſabat, & quidem duplicem: primam centri epicycli, qui quia modò minùs, modò magis excurrẽdo per eccentricum centro terræ ap-
B propinquabat, in eo ſitu vbi primò poſitum fuit, verè non erat, v.g. non in Z, ſed in a. non in E, ſed in c. Deinde, quia planeta ipſemet epicyclum excurrendo, à terrâ diſtantias mutabat, iterum aliam varietatem ſubibat pariter adæquandam: quia planeta propter eam non reperiebatur in 7 ſed in q. Adæquauerunt autem, quia cognouerunt in gyro eccentrico eam mutari ſecundùm proportionem, quam linea recta cum circumferentiâ conſequitur, ſimilique ratione excreſcere, ſimilique ratione diminui; vnde ad ſingulos gradus ſuam adæquationem poſuerunt, quâ corrigerent inuentos primò arcus, inuentaſque diſt. ntias, vel addẽdo, vel ſubtrahendo, prout poſtulabat vel primus, vel ſecundus ſemicirculus Si enim erat in primo, ſubtrahebant, quia paralaxis transferebat Planetam ver-
C ſus A: ſi verò in ſecundo, addebant, quia transferebat Planetam in locum anteriorem; & ita tandem omnibus coæquatis poſt diuturnum calculum, in vero loco ſyderis conquieſcebant.

Prima Concluſio. Aſtronomi motus medios quoſcumque inuenire probaliter potuerunt.

Probatur. Namque acceperunt obſeruationem alicuius antiqui Aſtronomi, cùm Planeta eſſet in aliquo ex dictis terminis, v. g. vel in Æquinoctio, vel in Apogæo eccentrici, vel in Apogæo apicycli, vel ſummam latitudinem poſſideret: & deinde aliam factam à ſe, cùm in correſpondenti termino reperiretur idem planeta, Deinde nume-
D rauerunt inter duas obſeruationes dies elapſos, ſimulque circumuolutiones perfectas: diuiſoque numero dierum per circumuolutiones, agnouerunt quot dies ſingulis competerent; quod cùm obtinuiſſent, dies vni reuolutioni aſſignatos per gradus Zodiaci diuiſerunt, & ita motum æqualem ſiue medium adinuenerunt. At ſolùm probabiliter: eò quia præſupponant periodos æquales ad inuicem, & circumuolutiones integras æquali tempore completas: quod conſtare non poteſt, ſed ſolùm ex æquali, & regulato motu planetarum ſupponitur.

Secunda Concluſio. Aſtronomi, cuiuſcunque Planetæ apogæum & perigæum eccentrici inuenire potuerunt.

E Prob. Perigæum eſt illud, in quo Planeta velociſſimè currit: in quo tardiſſimè, & à terrâ maximè remouetur, apogęũ. Cùm ergo terræ maximè propinquus planeta incipit moueri tardiſſimè, poteſt obſeruari iter, quod ſingulo die, vel ſingulis 4. vel 5. diebus conficit, notando iter confectum reſpectu alicuius ſtellæ fixæ, obſeruabiturque, donec poſt tardiſſimum progreſſum iterum, vt priùs, incipiat moueri: ad quam priſtinam motus velocitatem cùm peruenerit quieſcendum, numerandique eo tempore gradus confecti, qui diuiſi per medium dabunt quantitatẽ graduum ſeu

Digitized by Google

minutorum, qua diſtat apogæum ab eâ ſtellâ fixâ A v. g. à primâ Arietis ſtellâ: oppoſitum autem eius erit perigæum.

Sed aduerte, ſeparandam tibi eſſe primam irregularitatem ſolutam, à ſecundâ irregularitate reſpectiuâ: quare obſeruatio tibi facienda erit, quando planeta in acronychio cum Sole fulget; tunc .n. nõ irregularitatem reſpectiuam ſiue epicycli, ſed ſolùm eccentrici obtinet. Potes autem tandem obtinere acronychium tardiſſimum, multas multaſque oppoſitiones in diuerſis locis Zodiaci obſeruando, & videndo an loca obſeruata cum medio motu conueniant: nam quæ maximè cum medio motu conueniunt, & proximè tibi oſtendunt planetam eo in ſitu, quo motus æqualis eum adducit, ibi apogæus eccentrici ſtatuendus eſt, & per B dictam operationem probandus. Aſtronomi tamen per trinam ſolùm obſeruationem inueniunt: qui tamen modus cenſetur lubricus à Longomontano lib. 2 Theoric. cap. 2. & qui, cùm ſolutione triangulorum multorum rem oſtendat, Mathematicis, non Philoſophis eſt proponendus. Et licèt ingenioſus, & adhibitus à Ptolomæo, non eſt tamen euidens: cùm Copernicus lib. 5. cap. 6. & alibi, cùm reperiſſet loca obſeruata non correſpondere eius menſuris, & poſitionibus, coactus fuerit eas corrigere, & ad probabiliorem ſymmetriam reducere.

Tertia Concluſio. Poteſt cognoſci planetas eſſe in apogæo vel perigæo reſpectu Solis; cùm dictum ſit Planetas ſecundùm diſtantiam à Sole, approximari, ſeu dehiſcere à terrâ, huius diſtantiæ ma- C xima menſura, quæ dicitur apogæum epicycli, poteſt inueſtigari.

Prob. Nam omnes planetæ priuſquam coniungantur cum Sole, per aliquot dies eorum motus poteſt obſeruari, & ſic ſemper decreſcet v. g. in tribus ſuperioribus, donec coniunctione celebratâ poſt eundem quo ante, numerum dierum, ad eundem motum ſint rediturі: ergo ex ſuperiore regulâ patebit, tres ſuperiores coniunctos cum Sole, ſẽper eſſe in Apogæo: quod non poteſt eſſe primũ apogeũ cum ad illud planetæ ſuperiores niſi poſt multos annos non reſtituantur: at verò ad hanc apogæiticam reſpectu Solis altitudinem, quaſi ſingulis annis: ita putant de Lunâ coniunctâ cum Sole: eam etiam oppoſitam Soli, ſemper eſſe tardiſſimam: vnde D concluſerunt, ſemper vel oppoſitam, vel coniunctã Soli, eſſe apogæam: at verò Venerem Mercuriumque ſemper coniunctos Soli, vel eſſe apogæos, vel perigæos, cùm nunquam ad oppoſitionem perueniant.

Tertia Concluſio. Cognito apogæo anuo cuiuſcunque planetæ; poteſt ex eo cognoſci eccentricitas eius mixta cum paralaxi.

Probatur. Nam iam docuimus, periodicos motus medios planetarum, in quibus ad idem apogæum reuertitur, cognoſcibiles eſſe. Diuidatur ergo ille aliquis motus completus in integrâ orbita, in quatuor partes, aſſumaturque ab apogæo iam cognito numerus graduum, in quo medio motu tunc verſari debuiſſet: deinde obſeruetur eo tempore E an ibi ſit, vel paulò retro remanſerit: namque ille numerus graduum, quo retroceſſit à loco, in quo ſi medium motũ, & ſemper æqualem confeciſſet, debuiſſet eſſe, dabit eccentricitatem, nempe lineam ſubtenſam, & ſinum B E, inuentum per tabulas ſinuum, æqualem X I. Quam tamen dico eſſe mixtam cum paralaxi: quia propriè eccentricitatis linea non poteſt eſſe æqualis lineæ B E: alioquin ſequeretur, quando haberemus in eccentrico perfectum quadrantem A L, magis eſſe ſubtrahendum propter paralaxim, quam poſceret ſumma euagatio obſeruata B E, nempe B 8.

Quarta Concluſio. Eccentricitas vera reperiri nullatenus poteſt. Eſt contra communem.

Prob. Quando euagatio à medio motu aſſumitur per obſeruationem, non poteſt aſſumi niſi cum paralaxi, quocunque modo aſſumatur: ſed hæc euagatio non poteſt indicare verum centrum eccentrici: ergo non poteſt cognoſci. Probatur maior: nam cùm planeta in euagatione à motu medio, non ſit concentricus mundo, neceſſariò linea tranſiens à centro mundi per corpus planetæ, non cadit in idem punctum in cælo ſtellato concentrico, in quo cadit linea educta à centro eccentrici per idem corpus planetæ: vt patet in lineis 7 Q, Z & 2. Probatur minor: nam deberet eſſe priùs nota paralaxis, & aſpectus diuerſitas, quam cauſaret maior: diſtantia ſed hæc non poſſet percipi ſine cognitione diſtantiæ gyri eccentrici à centro terræ: non poteſt autem cognoſci eccentrici magnitudo, & diſtantia eius gyri a terrâ, ſine cognitione eiuſdem eccentricitatis, quam adhuc præſupponimus ignotam. v. g. deberet eſſe notum punctum c, ad hoc vt cognoſceremus quid adderet diſtantiæ E B, diuerſitatis: ſed hoc punctum non poteſt cognoſci, niſi cognitâ magnitudine eccentrici; quæ cùm debeat innoteſcere mediante eccentricitate, quæ adhuc quæritur, neceſſariò ipſa ignota remanet.

Collige 1. fruſtra illos laborare, qui nituntur oſtendere quot milliaribus diſtent centra eccẽtricorum à Terrâ. centrum enim eccentrici verum cognoſci non poteſt: & fortè hanc eſſe rationem, cur Ptolomæus eccentricitatem biſſecuerit, quod tota veritati non correſpõderet: vnde accommodatione vſus eſt.

Collige 2. fruſtra omnes Aſtronomos laborare, dum centrum eccentricorum, & maximè ſuperiorum auſi ſunt determinare ex cognitione euagationis planetarum à motu medio.

Neque dicendum eſt, id tentando, & multiplicatis vicibus experiendo, an benè motui vero correſponderet, deueniſſe in cognitionẽ eccentricitatis determinatæ. Reſp. enim, vſque adhoc præſtitiſſe nullam ex inuentionibus attentatis & ſuppoſitis, aliquam anomaliam ita bene diſpoſitam, vt cõueniat realitati; ſed ſemper vſque adhuc expertas fuiſſe ab obſeruationibus poſteà factis exorbitantes & incongruas. Vnde Keplerus putauit viam planetæ circularem non eſſe, ſed ellipticam & Oualem, duaſque eccentricitates habere; Sed cùm neque veritati conſonet, nec experimento, hæc eccentricitatis determinatio, neque ipſa amplexanda eſt.

Collige 3. motum planetarum non eſſe numerandum in Eccentrico, vt faciunt communiter: quia cùm ſit incerti gyri, numeratio euaderet incerta; neque vnquam veritati correſponderet.

5. Concluſio. Certus diameter epicicli inueniri non poteſt. Loquor ſuppoſito quod detur. Tunc poteſt venari diameter epicicli, ſcil. ſumma euagatio à motu medio ſynodico, quando plena in apogæo vel perigæo eccentrici nullam motus medii annui, & ſimplicis habet anomaliam; ſed diſtantia perigei minor à terrâ, quàm apogei cognoſci non poteſt. ergo neque epicicli diameter. Prob. minor ex præhabita concluſione: dictum eſt enim quòd eccentricitas ipſius cognoſci non poſſit. Probatur conſequentia. Quod ſc. diameter epicicli abſque hac cognitione venari non poſſit: nam ſi ſit proximus terræ, apparebit maior; ſi remotus, minor: ergo incerta diſtantia, incerta etiam erit magnitudo diametri epicicli. Ponatur in dicta figura

primâ centrum tertæ i. epiciclus 3. planeta autem tùm ex medio motu annuo, deberet v. g. eſſe in 3. ſed motu ſynodico retardante ibi non reperitur, & eſt in M. dico diſtantiam 3. M. ignotâ diſtantia 1. 3. incertam eſſe: namque ſi centrum epicicli remotius eſſet, longior diameter 3. M ſtatuẽdus eſſet, & tamen ſubtenderet eoſdem gradus obſeruatos in cælo.

6. Concluſio. Epicicli reuolutio non benè æquat planetarum anomaliam.

Prob. ex experientia Kepleri, & Bullialdi, qui prope oppoſitiones & coniunctiones viderunt planetas velociores eſſe, quàm computatio poſceret; hoc autem prouenit ab epiciclo: lineæ enim in ipſo æquales gradus ipſius ſucceſſiuè ſubtendentes, minùs decreſcunt, quo magis remouentur à centro.

EXPENSIO IV.

An inuentio Eccentricorum & Epicyclorum, quâ ad æqualitatem reducunt cæleſtes motus Aſtronomi, & Phyſicæ itinerum cæleſtium conſtitutioni, & experientiæ reſpondeat.

VIdimus quid cognoſcere potuerint Aſtronomi modo videndum, an hæc eorum inuentio phyſica ſit; an vero quædam ſuppoſitio, ex qua, licèt non verâ, veritas tamen menſuræ motibus cæleſtibus correſpondens ſequatur? ſicut ex propoſitionibus falſis, verum per accidens ſequi poteſt: ſicut iter equitantis poteſt per currum menſurari; quia licèt curru non feratur, eâdem tamen proportione ad tempus, quo iter conficitur, correſpondet.

Sed notandum eſt, ad hoc vt intelligantur figuræ ponendæ in ſingulis ſequentibus expenſionibus, & præcipuum quoddam argumentum in hac ipſâ expenſ. exponendum; parallelos diurnos Solis, ſiue cuiuſlibet alius planetæ, bene per parallelas exprimi, quæ per puncta diam. in quæ perpendiculares à partibus, in quas diuiſa ſit ſua circumferentia, cadant, ducantur æquidiſtantes Æquatori: namque vt bene nouerunt Gnomonici, planeta vno die de vna lineâ ad aliam tranſit, circa Mundum ſpiram obeũdo, vt ſi hac die fuit in aliquâ data, in aliâ reperiatur in ſequenti. Hae vero arte ductæ ſunt parallelæ in ſecundâ figura huius expenſ. quæ exprimunt ſpiras Lunæ in vno menſe circa mundum ductas, in qua BA eſt diameter Æquatoris, CD ecliptica Lunaris. Cuius circumferentiam & circulum CBGD diuiſimus in tot partes, in quot diebus Luna ſuum menſem complet, & de Tropico ad eundem Tropicum redit; & ductis perpendicularibus ad diametrum CED, habuimus puncta, in quibus Luna ſingulis diebus reperitur in huius diametri circumferentiâ, per quæ ductæ æquidiſtantes ad Æquatorẽ AB, dederunt pro ſingulis diebus diametrum circulorum, quos Luna de vno ad alium tranſeundo, ſingulis diebus attingit, & quaſi parallelâ circa mundum reuolutione complet. Quo poſito, ſit

Prima Concluſio. Eccentrici, ad ſaluandum motum phyſicum planetarum, verè non ſufficiunt: epicycli verò ſunt prorſùs impoſſibiles. Quod intelligitur, tam ſi ſint ſolidi, quàm ſi libero corpore ſecundùm eorum gyros planeta expatietur.

A Probatur prima pars. Tunc determinatus gyrus percurrentibus planetis eſſet concedendus, ſi ſemper eoſdem itinerum ſuorum terminos haberent, ſi ſemper completo circulo ad idem punctum recurrerentur: ſed vt videbimus, planetæ nec ſtaturos præcisè motus eunt, nec ad eundem terminum redeunt: ergo nec etiam eccentricum circulum texunt.

Probatur ſecundò: quia Phyſicè, motus de Tropico ad Tropicum cum motu diurno vnitus eſt, &
B motus verſus Orientem cum motu verſus Occidentem: ergo ſi putaremus per eccentricum planetam ferri, idem duobus motibus, vel etiam pluribus ageretur. Et licèt Cæli ſolidi hanc difficultatem euacuent, ad quam tollendam vnicè admiſſi ſunt; & ſingulis orbibus ſuum motum attribuant, ex quibus vnicus per accidens motus tandem enaſcatur: Iam tamen hos validè excluſimus, ſicut & omnes Moderni excludunt, vt apparentias cæleſtes non ſaluantes: qui tamen hoc argumento territi, in varias & abſurdas opiniones abiere: alii terram mobilem vt Sol in ſe ipſâ, vt Copernicus, fingentes: alii tellurem ſe motu diurno in ſe ipſâ reuoluentem, vt Argulus: alii ſaniores has vocauere ſuppoſitiones, non quia verè eſſet in Aſtris talis motus
C per eccentricum, ſed quia ſupponebatur talis. Quare quidquid dicatur, admiſſis cælis fluidis, argumentum adhuc manet inſolutum, & liberè Planeta expatians per eccentricum ferri non poteſt ſe mouendo ad Orientem, & per parallelum Æquatoris ſe mouendo ad Occidentem.

Probatur ſecunda pars Concluſionis, primò obſeruatione nondum hactenus factâ, licèt euidenti: Nam datis Epicyclis prope Cancrum & Capricornum, retrogrederetur magis ſtella, quam ſemediameter epiciclorum poſſidet: quod vt intelligatur, inſpice figuram expen. huius, in qua ſuis proportionalibus diſtantiis & Epicycli proportionibus motum Iouis repræſentauimus per ſpiram punctatam, quam ſingulis annis efficit ab A vſque B, & à B vſque in C, &c. ſtellula verò ad ſtellulam eſt iter
D duorum menſium. Imaginetur igitur circulus hic A B C ſuper ſuum diametrũ in ſecundâ figurâ huius XZ erectus hortogonaliter: ſimulque moueri Planetam ſuper polos Æquatoris motu diurno, & trahere ſpiras diurnas, prout eſt in diuerſis partibus lineæ illius punctatæ motu corporis Planetarii ex apogæo deductæ, & videbitur Iouem retrogredi à G vſque ad I. vt in vtrâque figurâ exprimitur, nempe arcu qui illi ſinui correſpondet proximè 30. graduum: epicyclus verò, vt patet in quartâ figurâ 11. gradus ſubtendit. Secundò, eſſet exorbitanter maior vna retrogradatio, quàm alia, vt patet in figurâ huius expen. quartâ & quintâ: nam prope Æquatorem eſſet retrogradatio H L 3. vel 4. Grad. prope verò Cancrum & Capricornum eſſet G I 30. graduum.

E Probatur ſecundò, ex latitudine: nam planetæ, & maximè Venus & Mercurius, latitudinis motum adeò implexum habent, vt non poſſit corrigi neque per deuiationem eccentrici ab eclipticâ, neque per inclinationem Epicycli ad eam; ſed alium etiam motum ſuperaddant ipſi epicyclo, quem vocant reflexionem, quâ nedum polus eius ſurſum & deorſum eleuatur, ſed etiam planum eius in dextram, & ſiniſtram reflectitur: ita quòd tanquam rota, cuius axis horizontaliter, & ad libellam poſitus, nedum eleuetur ſurſum, ſed etiam retro & ante ſimul feratur ab aliquo. Ita voluerunt & planum Epicycli dilatari ab eccentrici plano: ſed hi duo

motus ſunt impoſſibiles ſimul, aut certè difficilè eſt comprehendere, quomodo à corpore vnico ſimul fiant: ergo.

Probatur tertiò: Namque ſi conſtringamus in Epicyclis planetas, iam certum Epicycli diametrum ſuprà terræ non poſſunt, vt in 1. fig. diametrum 16. hoc verò eſt contra experientiam, quia Venus à cētro quandoque magis elongatur, aliâ verò vice minùs. Id etiam patet in Mercurio, & in aliis etiam planetis.

Prob. tertiò. Quia Luna ſemper eandem faciem nobis obuertit: ſi autem in epicyclo volueretur, non ſemper videremus eandem faciem: quia in parte ſuperiori epicycli partem inferiorem oſtenderet: aut in inferiori ſuperiorem. Fingere vero quòd circumuoluatur in ſe, eſt ponere motus ſuperuacaneos; ad quid enim eandem faciem nobis ſuperaddito motu reflecteret, ſi cùm ſit homogenea, etiam ſuperiori ſui parte eoſdem poſſet effectus progenerare?

Secunda Concluſio. Licèt motus cælorum æquabiles ſint, adhuc tamen eorum æquationem ſcrupuloſam inuenire, moraliter impoſſibile eſt, certâ & ſtabili experientiâ. Militat contra Aſtronomos, qui ſe profitentur nullas minutias tranſcurrere, nulla ſecunda prætenire: ſed tandem ingenuè multi faſſi ſunt, aut ſe non peruenisſe ad conſtitutam metam, aut non poſſe peruenire.

Probatur ergo 1. ex eorum dictis, quæ conſarcinat abundè, vt in omnibus, Ricciolus Par. I. lib. 7. ſect. 1. Primò ex Cheplero in Myſterio Coſmographico c. 8. qui excuſans Copernicum, quod in locis quinque planetarum ſupputādis horas & graduum quadrantes neglexerit, dicit: *Atque adeò in reprehenſionem incurrere iure videretur, niſi conſultò feciſſet, eo quod præſtaret imperfectam magis habere Aſtronomiam quàm nullā; nam huiuſmodi quidem difficultates occurrent, dum ſydera current*. Item Mæſtlinus aſſerit, artis errores à calculo intra duorum graduum anguſtias cogi non poſſe: & de Mercurio loquens: *Certè vnus hic eſt*, ait, *qui Aſtrologorum famam maximè proſtituit, adeò conſtanti numero dierum aberrat. Itaque ſi quem Aſtronomorum cernerem nimiùm ſollicitè rimandis huius planetæ erroribus incumbere, illum monerem, vt tempus illud rectiùs collocaret*. Franciſcus Iunc. in præfatione ad ſuas Aſtron. Tabulas, ait de Alfonſinis: *Poſt multos ennumeratos errores multi ſunt alii, immo innumeri & intolerabiles in motu Mercurij errores*. Item Plinius lib. 2. cap. 17. *In Martis*, inquit, *ſydere, cuius maximè inobſeruabilis curſus*. Tandem Ptolomæus de quinque minoribus ordinandis loquens *Id igitur negotium mihi quoque difficillimum arbitror viſum eſſe, quæ non oſtentationis causâ dicimus*.

Probatur ſecundò experimento. Nam inter multa quæ poſſent afferri, eſt coniunctio maxima Saturni & Iouis, quæ ab Alphonſinis expectabatur anno 1563. 25 Septembris in g. 4. m. 25. Leonis: quæ tamen à Iunctino viſa eſt Aurangæ die 24. Auguſti hor. 14. in grad. 28. Cancri. Item quam Ephemerides Stœpleri die 25. Maii conſignarunt Martis & Saturni coniunctionem, Iulianus Riſtoricus vidit die 19. Maii, vt narrat ipſe Iūct. in præf. ad ſuas Tab. Ticho item refert in epiſtol. paginâ 56. obſeruatam à ſe anno 1587 Ian. 9. ab Alphonſinis g. 82. euariaſſe. At Ticho in Mechanica Aſtronomi. loquens de Alfonſ. & Prutenicis Tabulis, inquit: *Eo perductus ſum, vt vtriuſque calculi errores intolerabiles manifeſtiſſimè deprehenderim: quod & coniunctio illa magna anni 1663. Saturni & Iouis, ſatis ſuperque prodit: ſiquidem ea Alphonſinos calculos integro menſe feſellerit; Copernici aliquot etiam diebus*. Longonom. in Aſtron Danica lib. 2. Theor. c. 2. ait à ſe comprehenſam, ab Alphonſino & Copernicæo calculo Mercurii immenſam diſcrepantiam, & tantam, vt aliquando ad g. 7 aſſurgat. Verùm & ipſius non minorem errorem admittit, vt ex obſeruatione Gaſſendi, relatione Iſmaelis Bullialdi lib. 10. Aſtr. Philolaicæ cap. 7. qui Mercurium ſub Sole obſeruauit, apparet: Cheplerus in Ephem. fundamentis, de Mercurio teſtatur, *In coniunctionibus Mercurii, quarum in Meteoris magica vis eſt, non auſim affirmare meam calculum intra vnius diei metam conſiſtere*. Ticho Eclipſim anni ante Chriſtum natum 10. Auguſti decimo-ſeptimo, non exhibet totalem: cùm tamen Diodorus Siculus dicat talem obſcurationem mundo ob epiſſe, vt vndequaque Aſtra fulgerent. Quæ anno 1652 accidit, fuit 7 digitorum: cùm tamen Argi lua eam 9. digitorum calculauerit. Item horrenda adeò fuit eclipſis anno Chriſti 1415. Iunii vt aues ſubitò tenebris obuoluti deciderent, vt hiſtoria Polonica teſtatur: & tamen Lanſpergii Tabulæ ponunt eam partialem. Deinde ex annularibus Eclipſibus nullæ colliguntur ex Tabulis Ptolomæi, paucæ ab aliis, quæ vere factæ ſunt, vt ex hiſtoriis colligitur, & Clauius in ſua ſphærâ, ſe vidiſſe refert. Cheplerus in Opticis dicit Tichonem ad Clauium ſcripſiſſe, qui viderat in Luſitania anno 1660. Solis eclipſim totalem, *mirari ſe viſam totalem eclipſim, tenebraſque interdiu nocturnas: nec enim pati ſua obſeruata, vt Sol à Lunâ tegatur totus*.

Prob. 3 ex incertitudine motuum, quibus feruntur planetæ, & ex multitudine irregularitatum, tùm latitudinis, tam longitudinis, tam reſpectu Fixarum quàm Solis. Quis enim in primo limine neſciat Martem ſine lege vagari; Mercurium, ob paruam remotionem quam habet à Sole eſſe inobſeruabilem, & vaporibus ſemper obſeſſum, Venerem latitudine admodum inæqualem; Iouem & Saturnum ob nimiam altitudinem paralaxibus non obnoxios, & per conſequens admodum incertæ eccentricitatis?

Probatur 4. ex diuerſitate videntium. Quilibet enim, ſecundùm vniuſcuiuſque viſus acrimoniam, diuerſimodè intuetur; quâ ratione dicit Keplerus in Aſtron. Opt. quòd *in obſeruationibus Tichonis, quinque vel ſex hominibus eandem Lunam obſeruantibus, pro vniuſcuiuſque viſus perſpicacitate, cenſus diametri à 31 ad 36 minuta excreuit vagabundus: & anno 1591. Feb. 22. Luna obſeruata bis 31 minutorum ſexies 32. ſepties 33. ſexties 34. ſemel 36. minutorum*. Quare cùm lens intus in oculis noſtris lateat, ex humore Chryſtallino compacta, quæ ad modum vitri optici alterat obiecta, non poſſunt pro vniuſcuiuſque obſeruatione, Authores in vnam ſententiam conuenire.

Prob. quintò. Quoniam ex obſeruatione Galilæi, licèt ſtellæ Mediceæ anguſtiſſimas rotationes, circa Iouem abſoluant, tamen ſemetipſis interdum duplò maiores apparent. Quod cōfirmatur à Scheinero, & Simone Mario. Ergo ſicut illi planetæ diametro augentur, & tamen breuis & anguſtus eorum circulus ad terram adeò accedere non permittit, quantum poſceret apparentis diametri augmentum, quo maiores affulgent: ergo ſic de aliis planetis poteſt dici, ſiue reiiciamus cauſam in athmoſphæram, vt putat Galilæus: ſiue in dilatationem pupillæ ex luce Iouis, vt Scheinerus: ſiue ob augmētum lucis à Ioue, vt placet Mario. Nam omnia iſta etiam in cæteris planetis ad augendum diametrum, ſi ibi ſufficiunt, ſatis eſſe poſſent.

Probatur 6. Quoniam ſi ſunt diuerſi cæli, ergo diuerſæ ſuperficies, quæ & lucem reflectunt, & alterant obiectum. Nam certum eſt, quòd lux de cor-

poſe perlucido, in aliud corpus tranſiens, refrangi- A tur, & refractione ſuâ obiectum alterat, & à propriâ magnitudine deducit. Ergo ſicut eſt incertum, adeſſe diuerſos cælos, & eos diuerſæ diaphaneitatis: ita eſt incertum, aſtra eſſe propinqua vel remota, diametros eſſe maiores, vel minores. Quòd ſi ſemel admittatur condenſatio & rarefactio in cælo, vt generatio Cometarum perſuadere videtur; tanto magis inſurgit argumentum, & vim viuaciorem conſequitur.

Confirmaturque: quia ſola obſcuratio maior, opacitaſque aëris, poteſt eſſe in cauſâ, cur omnia maiora appareant. Quærit enim Ariſt. 26. ſec. 54. Prob. *Cur cùm Eurus flat, maiora videntur omnia?* & reſpondet: *An quia obſcuriſſimum aerem reddit?* B Ex quo licet argumentari, ſyderum magnitudinea pro venti diuerſitate ſeſe noſtris oculis mutantes colligi non poſſe: & ſi cælum vel denſius, vel rarius efficit aëre, quantum conatus noſtrus in contemplandis ſtellis poſſet deludere?

Probatur ſeptimò, ex varietate aëris. Nam certum eſt, quod obiecti repræſentantur propinta, ſi medium ſit denſius; & ideò obiecta ſub aquâ, ſemper apparent maiora & viciniora. Sed pariter certum eſt, vt modò dicebam, aërem modò eſſe craſſiorem, modo vero tenuiorem: ergo diuerſimodè diametros ſyderum, diſtantiaſque repræſentabit. Quare Keplerus lib. de nouâ ſtella cap. 24. narrat, quod vir grauis & litteratiſſimus ad ſe ſcripſit; *Viſa eſt Hiſpali Luna iuxta Solem ſtantem in Piſcibus, in* C *ipſo Cæli medio: tota ciuitas ſpectabat, & teſtabatur: Quando ſimile nouilunium quis vidit? Igitur hæc eſt quinta teſtificatio eius, quod intendimus, nempe materiam cæli ſubtilitate multùm à ſeipſa differentem, plus etiam quandoque claritatis imbibere, quàm aliis temporibus.* Idemque affirmat Ioannes de Barros apud Ramuſium lib. 1. inquiens: *Ac æſtate in altitudine eorum montium aer ſic purus eſt, vt nonnulli ex noſtris Lunam nonam die coniunctionis viderint.* Et Venus non ſemel aſpecta eſt interdiù, vt teſtatur Fromondus lib. 2. Meteor. ar. 1. *Anno*, inquit, *1625. in fine menſis Auguſti, Venerem Solari & puriſſimo Meridie multis diebus aſpeximus cum aliqua etiam vbiq; vt poſtea audiuimus, plebis trepidatione.* Et poſt pauca *ſuſpicatiuſque quod erat, nempe Venerem matutinam,* D *quæ vnico non ampliùs ferè ſigno antecedebat Solem: circa perigæum etiam erat, & iam admota terris, vt ſpecies amplior oculis ſe ingereret.*

Probatur etiam ex inconſtanti diametro, quo apparuerunt non ſemel inſigniti planetæ, præter omnem vſitatum morem. Nam refert Cheplerus in Aſtronom. Optic. pag. 333. *ex Melancthone anno 1629. Iulio & Auguſto menſibus, tam prodigioſum ſpecie viſum Martem, vt nouum ſydus crederetur.* Et tamen Perigæus vix ſuperat, vt idem aſſerit in Epitome Aſtr. Iouem Perigæum ſecun. 50 & in Rodolphinis, cùm terræ appropinquat, ait eſſe m. 3. ſecun. 15. Ita Venus quandoque à Galilæo obſeruata eſt in ſyſtemate Coſmico, quartâ parte maior, quàm in apogæo; ab aliis vero multo maior, E vt à Ricciolo, qui eam octo vicibus maiorem cenſuit. Et Keplerus ibidem aſſerit, multoties nouam ſtellam creditam fuiſſe, qui etiam cenſuit eam perigæam occupare m. 7. cùm tamen Ticho & Clauius aſſerat occupare m. 3. Scheinerus 2. m. ſec. 40. Ioannes vero Heuetius ſelenogr. c. 4. ait aliquando obſeruaſſe Venerem digitorū 10 aliquando 1 digiti.

Confirmaturque. Cum namq; ſemper, vt ex Opticis documentis Aquilonii conſtat, lib. 4. Pr. 87. videatur minor diameter pilæ intercapedine oculorū maioris, ſequitur, vt aliqua pars diametri luminarium ſemper lateat oculos noſtros: quare ex apparenti eorum diametro nihil certi colligi poteſt.

Probatur octauò. Quia diuturnis temporibus opus eſſet, ad obſeruationes omnium Planetarum opportunè peragendas: ita vt Ticho in præfat. ad Epiſt. ſuas Aſtron. quinque vel ſex luſtra obſeruationis requirat. Quæ tamen prolixa obſeruatio non prodeſt, niſi cum antiquis obſeruationibus conferatur; quæ tamen & propter diuerſum locum, & propter Obſeruatoris incertam ſedulitatem, & propter temporum lapſorum non bene perſpectam ſeriem, & propter ipſorum librorum non accuratam tranſlationem, tot difficultates ſuperaddunt, vt moraliter impoſſibilea cenſeri meritò debeant.

Probatur nonò. Quia maximè in trium minorum inueniendâ primâ irregularitate, circulum vitiorum committere videntur, dum Planetam oppoſitum Soli, tanquam à ſecundâ irregularitate liberum obſeruant; quam tamen oppoſitionem tali tempore celebrari norunt ex calculo. Dum ergo obſeruant Planetas, ad reformandam calculationem, tanquam errantem; eâ tamen vtuntur, vt fundamento faciendæ reformationis.

Colligitur igitur, tot minutiarum differentias fortè fruſtra ad normam redigi: partim, quòd verè vt ſupra diximus, de his præciſis & exactis formis natura non curet: quæ licèt perfectionis admo- C dum auida, ſicut nullum corpus perfectè ſphæricum efficit, ita nullum motum perfectè circularem obvoluit: partim, quòd licèt hæc præciſio in motibus cæleſtibus adeſſet, adhuc tamen illam certò inuenire impoſſibile eſt. Quare cùm nos Philoſophicè motum cælorum conſideremus, curabimus ſolùm motus certos & euidentes ſaluare, non curando de minutiis: tum quia illæ incertæ ſunt, à multis Aſtronomis negatæ, à paucis obſeruatæ: tum quia Phyſicæ motuum veritati parum officere poſſunt. Motus ergo ab omnibus Cælorum Inſpectoribus aſſertos curabimus demonſtrare, & Philoſophico modulo ad diſputationem in ſequentibus reuocare.

D

EXPENSIO V.

An omnis irregularitas cæleſtis, per motus ſpirales ſaluari poſsit.

Licèt inuentionem Eccentricorum, & Epicyclorum, ad cæleſtes motus æquandos valde vtilem exiſtimem, & ex hypotheſi falſâ, & phyſicæ cælorum conſtitutioni minùs correſpondente, pulcherrimè, & quàm proximè veritas cæleſtis calculationis obtineatur: non tamen tanquam à poſteriori, vt probabili conſequentiâ colligi poteſt, quòd ita ſint diſpoſiti cæli. Nam ſi hoc eſſet, omnes hy- E potheſes & Telluris motæ, & ſolidi Cæli, & liberè expatiantium Errorum, eſſent veræ ſimul, cùm omnes æquâ lance trutinæ Arithmeticæ correſpondeant: cùm tamen ſimul verificari non poſſint. Poſtpoſitâ ergo, tanquam inutili ad inueniendum Phyſicum motum, & motus Planetarii ordinem motuum calculatione, ſingula alia phænomena verificare conabimur.

Concluſio. Vnicus ſimplex motus ab Ortu in Occaſum, per ſpiras, modo latiores, modo ſtrictiores ſe flectens, ab Aquilone in Auſtrum, Mun-

do

do ſemper concentricus, eo modo quo ſpiræ eſſe poſſunt, omnium cæleſtium motuum ſaluat irregularitates & apparentias. Huic Concl. ſubſeribunt Auerrhoes, Alpetragius, Achillinus, Fran. Patricius, Peripatetici aliqui apud Marcianum Capellam l. 8. Cabæus primo Meth. tem. 38. q. 2. Blancanus, Fracaſtorius.

Ad probandam hanc concluſionem, oculis anteponenda eſt fig. 6. expen. huius in prin diſp. poſitâ: deinde, diſtinctis concluſionibus, ſingulas anomalias varietateſque motuum poſſe ſaluari datâ motione per figuram expreſſâ, demonſtrandum. Sit ergo in eâ Polus mundi A B, æquator C D, Merid. C A D B. Et ad demonſtrandum loco exempli Lunarem motum, ſit diſtantia G E, ſemid. terr. 53. & C E, ſemid. terr. 61. Per diametrum verò H I, intelligatur Ecliptica Lunaris, diſtans ab æquatore, quantum eſt Lunæ maxima declinatio, vt H C, per cuius circumferentiam diuiſam in partes pro nunc æquales, tranſeant heliæ repræſentatæ per diametros inter M I, & H L, comprehenſos, Æquatori parallelos: intelligaturque Luna ſingulis diebus de vno ad aliud ferri per lineas punctatas, facto circulo concentrico circa Mundum ſed laxiores & ſtrictiores, ſecundùm proportionem, quam dat gyrus eccentricus, expreſſus per ſuum diametrum H I. Dico, quòd per hunc modum procedendi, alicuius corporis planetarij, omnes cæleſtes apparentiæ anomaliæque ſaluantur. Et vt procedamus ordinatè, primò ſingulas motus anomalias: deinde diſtantias explicabimus.

Secunda Concl. Motus ab Oriente in Occidentem, & à Tropico in Tropicum, realitati optimè concurdat.

Patet. Hic enim Mundo concentricus eſt: quare in vnicâ die Luna, quod potuerit cognoſci, nec variat motus, nec à centro diſtantias: videturque clarè, quòd ſi Luna in aliquo ex Tropicis conſtituatur, quòd de die in diem ad Æquatorem accedit; & eo obtento, ſequitur vſque ad alterum Tropicorum; quem cùm tetigerit, retro relabi incipit, & viam quam ſignauit verſus æquatorem, iterum repetit; ſed tali ſemper differentiâ, vt cùm verſatur prope Tropicos, lentiùs ad eos approximet, quàm cùm per ſpatia vicina æquatori defertur: quod in omnibus Planetis euenit. Vnde cùm Sol in Tropicis eſt, dicimus Solſtitia poſſidere, eò quòd quaſi Sol tunc ſtet immobilis, & ſenſibiliter ſuos curſus in latitudinem non alteret: quod vides expreſſum in figurâ, in qua ſpiræ proximiores ſunt prope Tropicos H M, & I L, quàm prope æquatorem D C. Hoc autem prouenit, quia ſpiræ per ſpatium O P, ductæ ſunt, non ſecundùm partes æquales, in quas diuideretur linea; ſed ſecundùm partes æquales, in quas diuideretur circulus O P Q, cuius O P, eſſet diameter.

Tertia Concluſio. Motus in longitudinem, exactè exprimitur.

Probatur. Nam ſufficit, vt præſupponas motum v. g. Lunæ, ſecundùm ſuum curſum totalem à Tropico in Tropicum, eſſe lentiorem; ita quòd Fixæ celeriùs ad Occaſum ſingulis diebus perueniant, quàm Luna: hoc enim pacto, ſi ſingulis diebus inſpexeris Lunam eâdem horâ de Tropico ad æquatorem accedentem; videbis ſemper eam à Meridiano diſtantiorem, ſed ſemper ad æquatorem magis propinquam. Cùm enim per ſpiras ſe circumuolutando ab H in L accedat, neceſſariò eius tarditas ſingulis diebus terminatis notata, in

A cælo circulum tranſuerſum H I, deſcribit, qui in Sole vocatur Ecliptica, & in Lunâ Orbita Lunaris dicitur. Et licèt portiones quæ à parallelis, in diametro H I huius Orbitæ ſecantur, non ſiot æquales, & quantum recedunt â Tropico v. g. H M, tantò magis diminuantur, cùm ſiat diſtantiores ab inuicem paralleli: hoc tamen non tibi debet facere negotium, quia licèt in diametris ita ſit, non tamen in circulis ſuper globum deſcriptis id euenire poteſt: vt ſciunt Geometrici, & qui Sphæram aliquatenus callent, & tu ipſe tractis ſuper pilam circulis parallelis ad æquatorem per partes æquales Eclipticæ, experiri potes. Et iam habemus tres ſimplices motus, nempe ab Ortu in Occaſum: ab Aquilone in Auſtrum:
B ab Occidente in Orientem. Quos modò oportet ſuis irregularitatibus alterare.

Proquo obſeruandum eſt, duplici anomaliæ ſubiectos eſſe Planetas, quoad motum longitudinis ab Occaſu in Ortum. Prima, eſt ſoluta & libata à relatione cum Sole; quam poſſident, dum à datâ parte cæli ſtellati recedentes, vſque ad illam redeunt. Secunda, eſt alligata reſpectu Solis, qua Erraticæ, prout accedunt, & recedunt à Sole, ſuos curſus mutant.

Obſeruandum pariter eſt, tres ſuperiores Planetas tutò, tum ratione varietatis apparentis diametri, tum paralaxis, mutare à Terrâ diſtantias, dum primâ irregularitate, & ſolutâ, inordinantur, vt ſupra dictum eſt; conceſſi-
C mus enim Planetas ſuperiores, à Terrâ variare ſuam remotionem. Verùm cùm agitantur irregularitate reſpectiuâ Solis, non eſt aliquâ obſeruatione compertum, Terræ appropinquare: ſed potiùs ex neceſſitate admittendi Epicyclum, ad irregularitatem æquandam, coguntur id aſſerere Aſtronomi. E contrario verò eſt in duobus Planetis inferioribus, Venere, & Mercurio: nam & ratione corporeæ diminutionis, & ratione paralaxis, à Terrâ diſtantias variant, cùm Soli val appropinquant, vel ab eo recedunt. De Lunâ lis inter Aſtronomos pendet, vt dicemus de illâ agentes. Aliqui enim volunt etiam in irregularitate reſpectiuâ
D variare à Terrâ diſtantias, & ſemper ei reperiri viciniorem, cùm eſt in quadrato cum Sole, quàm cùm in copulis, vel in oppoſitionibus verſatur: nedum quia ſupponant epicyclum in Lunâ, quem multi non admittunt; ſed etiam nituntur id probare ab excreſcentia diametro vnius vel alterius minuti. Quo poſito, ſit

Quarta Concluſio. Irregularitas prima, & ſoluta, in Planetis ſuperioribus, & Lunâ, ſaluatur in dictâ figurâ. Eò quia ex vnâ parte Planeta ſpiras maiores trahat, quàm ex aliâ in ſpatio inter ſuos Tropicos comprehenſo O P, ſecundùm proportionem, quam præbet ei ec-
E centricus repræſentatus per diametrum H I. Secunda verò ſaluatur, quòd ſpiræ non per partes æquales huius circuli eccentrici repræſentati per diam. H I, ſed per proportionales excreſcentes vna ſuper aliam, proportione qua creſcunt partes diametri arcubus æqualiter excreſcentibus ſubtenſi.

Probatur, & explicatur prima pars. Intelligatur ſuper H I diametrum hoctogonaliter erectus ſuus circulus tranſuerſim poſitus ad æquatorem, vt eſt Zodiacus, cum ſolâ hac differentiâ, quòd Zodiacus habet idem centrum cum centro Mundi hic verò exorbitat. Vnde

vnius ſemicirculi circumferentia remotior eſt, vt per diametrum exprimitur H E; alius verò propinquior, vt per E I. Si ergo paralleli, vel ſpiræ diurnæ intelligantur excreſcentes vna ſuper aliam ab L I, vſque ad H M: vt ſi apogæum & maior remotio ſtatueretur in Tropicis, eueniret: vel ſi ſtatuatur in Æquatore, vt in 2. fig. exp. 4. ab V X per C H vſque ad A B. habebimus planetam magis aliquando appropinquantem, modò magis ſe remouentem in toto ſuo excurſu per totum Zodiacum; & ſic ſequetur, quòd videatur in vnâ parte Zodiaci celerior, in aliâ tardior: tardior verò erit in procedendo verſus Occidentem, quùm facit circulos maiores in apogæo: velocior, cùm ſpiras minores exequitur. Et hinc euadit verum, quod dicunt Aſtronomi, Planetas in apogæo cùm trahunt ſpiras maiores, verſus Orientem eſſe velociores ſyderibus fixis, cùm tardiùs ad Occaſum procedant: in perigæo verò, nedum non eſſe velociores, ſed aliquos eſſe retrogrados, eò quòd celeriùs Fixis verſus Occaſum tendant; & ſic ab Oriente retrocedere videantur. Vt ſi Venerem veſperi ſpectes, cùm ab apogæo dicitur deſcendere, prope aliquam Fixam, eam præuertere videbitur, & verſus Ortum tendere prior illâ: ſed ſi expectes, donec poſt aliquot menſes incipiat ad perigæum deuolui, quaſi pœnitens illius excurſus, ſe retrahit, & ad Fixam verſus Occaſum relictam relabitur; immo ei cedit, & ad Ortum priùs ſe excurrere permittit.

Quòd verò ſecundùm hanc proportionem trahantur à corpore Planetæ, ſpiræ diurnę per totam ſuam orbitam annualem, ea conſenſu omnium Aſtronomorum patet. Cùm enim omnes Eccentricum admittant, & hunc moueri ſuper alienum centrum, nempe Mundi, ab Ortu in Occaſum, ex euidentibus obſeruationibus, & quotidianâ experientiâ admittant, debent neceſſariâ conſequentiâ admittere, ſi liberum à ſolidis orbibus Planetam ſtatuant, illum ſuo corpore hos circuitus agglomerare.

Dices. Spiræ quę ducuntur prope Æquatorem, ſunt maioris diametri, quàm illæ quæ ſunt ad Tropicos; & ſi ſtatuantur minoris, tunc Planeta ſemper in Æquatore ad Terram accederet, eò quòd ſuarum ſpirarum minorem diametrum haberet: quòd ſi aſſerantur maiores, tunc ſequeretur, quòd prope Æquatorem omnis Planeta ad Ortum velociùs tenderet, quàm in quacunque aliâ parte ſuæ circumuolutionis: quod obſeruationibus repugnat, cùm apogæi in variis partibus Zodiaci mobiles conſtituantur.

Reſpondetur. Siue admiſſo Eccentrico, ſiue non admiſſo, ſemper ſpiras ad Tropicos eſſe minoris diametri, quàm prope æquatorem: cùm conſtet, Tropicos, vt pote parallelos, diametrum obtinere minorem parte prope 11. quàm æquator: quare omnes Aſtronomi, qui cælos fluidos ſtatuunt omneſque Philoſophi, tenentur huic argumento ſatisfacere, licèt nullus, quod ſciam, hanc difficultatem viderit, vel ſi vidit, reputauerit. Quare videtur conueniens dictum, omnes Planetas prope Tropieos eſſe deſides parum quoad ſubſtantiam ſui motus, vt breuius iter tarditate regulatâ compenſetur. Neque hoc eſt admittere motum cælorum irregularem, & exlegem: Nam tunc poneretur irre-

A gularis, cùm ſibi non correſponderet quoad tempora, & quoad loca correſpondentia: in hac verò reſponſione id non ſequitur, cùm hęc inęqualitas motus ad ſaluandam, & temporis, & loci ad tempus correſpondentiam, admittatur: ſicut motus quilibet, qui in dato ſpatio velocior ſit, in alio dato perpetuâ lege & ſtatutâ intenſione & remiſſione tardior, poteſt quidem dici inæqualis, ſed non irregularis.

Ad capiendam explicationem ſecundæ partis Concl. inſpice figuram tertiam 4. expenſ. & vide quomodo creſcat F B, ſuper F D, & F A ſuper F B. Hæc eſt proportio, ſecundùm quam volumus excreſcere vnam ſuper aliam partes, in

B quas quadrans quilibet orbitæ planetariæ eccentricæ diuidatur à planetâ diſcedente & redeunte ad Solem. Ponatur hanc ſecundam irregularitatem ſummam peruenire vſque ad grad. 2. & ſtatue apud temetipſum, A F eſſe hanc lineam grad. 2. quam quadrantis perpendiculares à partibus 90. in quas diuiſus eſt, diuident in partes inæquales. Deinde imaginare primum quadrantem ſuæ orbitæ, quem facit Planeta ſuperior, cùm incipit diſcadere à Sole, ſpiris ſuis ita ſecare, vt ſingulæ eius partes, quæ alioquin eſſent æquales, deficiant tantum, quantum eſt linea, ſeu ſinus ſubtenſus primo gradui, nempe F I Et ita cogita de ſecundo, nimirum quòd ſpiræ diurnæ ſecent illum, non in parte primæ æquali, ſed in parte minori primâ, quantum ſe-

C cundo gradui in A H correſpondet: & ita de cæteris, vſque dum compleuerit primum quadrantem, quem cùm tranſegerit, contrario ordine incipiat reponere id, quod ſecando per ſpiras ſuas abſtulit; nam finito hoc ſecundo quadrante, reperietur ſecundùm irregularitatem hanc nihil addere, vel auferre primæ, ſed omnino conuenire: & tunc planeta dicitur eſſe in perigæo, in quo dicunt Aſtronomi, quòd omnino conuenit motus Epicycli cum motu Eccentrici. At ſi ad ſecundum ſemicirculum tranſiens, incipiat ſimili modo laxiores ſpiras iuxta incrementum deſcriptum circumuoluere, & illo finito, ſecundùm diminutionem prędictam auferre, iam ſecundi ſemicirculi irregularitatem habebit, donec planeta coniunctus Soli, aliam choream ducere, ſimili diſpoſitione incipiat.

D Neque hîc obiicias, bene quidem hoc modo eſſe prouiſum irregularitati motus, qua anomalia annua, ſiue irregularitas Eccentrici, irregularitate reſpectiuâ magis variatur: ſed non eſſe prouiſum phænomenis & apparentiis, propter quas Planetæ ex ſecundâ irregularitate aliquando terræ viciniores, aliquando remotiores ſpectantur.

Reſpondetur enim, hanc varietatem apparentiarum in ſuperioribus planetis non eſſe certam, ſed ſuppoſitam ex neceſſitate admittendi Epicyclum, vt ſatis oſtendimus de diſtantiis agentes, quas admodum dubias & incertas probauimus. Nihilominus nec apparentiis deeſt hęc Planetarum libera vagatio: Nam ſi remoueas ſpiras à proprio loco, in quo debebant eſſe ſe-

E cundùm partes æquales, iam illa ſpira euadit vel maior, vel minor, quàm locus, ad quem tranſlata eſt, expoſcit: v. g. in 6. fig. C D tranſlata eſt in S R iam pro illo loco maior eſt quare diſtantior videtur planeta, quàm ſitus eius, ſecundùm partes æquales acquiſitus, expoſceret; & iam duas motus anomalias obtines reſpectu ſuperiorum.

Quinta Cõcluſio. Melius eſt planetas, Venerem & A Mercurium, vnicâ irregularitate, nempe reſpectiuâ, turbare, quæ per ſpiras modò maiores, modò minores in opus deducatur.

Probatur. Nam ſecunda irregularitas in iſtis duobos planetis eſt valde magna & ſenſibilis; quare cùm ſpiræ inęqualis magnitudinis per annuam orbitam ductæ ſufficiant, hanc in illis concedere debemus.

Dices. Mercurius & Venus modò magis, modò minùs elongantur à Sole: nã aliquando Venus recedit 48. g. aliquando 40. circiter: & ſic Mercurius aliquando 20. aliquando 28. ergo alia irregularitas admittenda.

Reſpondetur. Hanc differentiam 8. graduum poſſe prouenire ab irregularitate Solis: cùm enim B Sol propter ſuam anomaliam, quam ſolùm reſpectu firmamenti obtinet, 8. gradibus aliquando in ſuo itinere magis retardetur, Venus & Mercurius cùm illâ ſoluti procedant, ſecundùm ſuum ordinarium iter poſſunt octo gradibus priùs anteuertere Solem, & ſecundùm diuerſas partes Zodiaci illum ſubſequi modò magis, modò minùs.

Sexta Concluſio. Per hanc motus circulationem poteſt optimè oſtendi, apogæa non ſemper iiſdem ſedibus manere, ſed in Signorum conſequentiã verſus Orientem promoueri; id eſt, ſpiras maximas non ſemper ſub eâdem parte Zodiaci, non ſemper in eâdem regione firmamenti excreſcere, ſed ſemper magis verſus Orientem, eorum augmentationem paulatim ſuccedere & celebrari. C

Probatur. Nam poteſt euenire, qood cùm peruenit ad complementum ſui circuli, in cuius principio maximas ſpiras incepit reſtringere, iam plenè finierit ſuum augmentum, & per aliquod breue ſpatium priùs iam incipiat ſe eo ligere in arctiores ſpiras vt in fig. 6. huius diſp Pone finiiſſe planetam trahere ſpiras maiores, nõ ad HM, vbi maior priùs præſupponebatur tracta: in hoc caſu neceſſe eſt maximam ſpiram, non in Tropico, vbi priùs v.g. directa fuerat, ſed verſus Æquatorem, & ſemper magis ad Orientem transferri. Sed his duabus irregularitatibus explicatis, ſequuntur duæ aliæ affectiones in erroribus planetarum. Quarum prima, eſt deuiatio, quam vocant Eccentrici. Alia eſt, Ecliptici inclinatio, qoâ Planeta ab Ecliptica Solis D deuiat, neque cum Sole eundem gyrum trahit in orbitâ ſuâ: immo hinc inde deſicit, vt facit Ecliptica reſpectu Æquatoris. Sed cum hac differentiâ, quòd ſemper illa maximè diſtat ab æquatore, huius verò diſtantia maximâ aliquando quidem io Tropicis reperitur: ſed cùm ſit mobilis, multoties alibi, v. g. ad Æquatorem, inter Æquatorem & Tropicum. & cætera Quare Tropici aliorum planetarum non ſemper inuicem eamdem remotionem ſeruant, vt Solis. Sed ſi quando ſumma deuiatio ab Ecliptica in Tropicis moratur, ſummè ad inuicem diſtantiſ verò in Æquatore nullam ſed vltimæ ſpiræ planetę, aut Tropici, hinc inde conueniont E cum Tropicis Solis. Ratio verò huius eſt, quòd planeta retrocedendo ad Orientem, trahendo ſpiras de Tropico in Tropicum, in annuâ ſui circuitus orbitâ circulum maximum deſcribit: omnis verò circulus maximus ſecat alium in duobus punctis oppoſitis. Quare & hæc deuiatio tranſeſque planetarius, vt circulus maximus, debebit in duobus punctis ſecare Eclipticæ circulum maximum. Et quia iſtæ interſectiones, vt dixi, ſunt mobiles; hinc oritur, quòd poſſint eſſe in Tropicis: & ſic Tropici cuiuſcuoque Planetæ tunc conueniant cum Tropicis Solis. Si verò limites, & maximus horum magnorum anfractuum hiatus ſit in Tropicis, tunc planetæ Tropici cum Tropicis Solis non conueniunt, ſed dilatabuntur hinc in Auſtrum, inde in Aquilonem. Huius autem affectionis aſſignanda eſt cauſa: quare ſit

7. Concl. Primus motus latitudinis, qui dicitur deuiationis prouenit abeo, quòd ſpirę modò maiores, modò minores ducantur. Declaratur. Nam cùm trahuntur maiores ſpiræ, retro remanet planeta ad Orientem magis, quàm poſcat eius ordinata retroceſſio: vt in fig. 6. huius expenſ. non perueniet io E, ſed remanet in I, & fit Auſtralis, vel Aquilonaris, ſecundùm quòd maxima ſpirarum contingit: vel verſus Auſtrum, vel verſùs Aqailonem, reſpectu Eclipticæ. Si verò in mediis locis maximæ ſpiræ cepiæ ſunt duci ad Aquilonem, vt euenit in Librâ, Planeta remanet Borealis: ſi verò exporræ ſunt ab Auſtro, vt in Ariete contingeret, eſſet Auſtralis. Toti verò huic Regulæ contrarium euenit, quando ſpirę minores deſcribuntur.

Probatur verò: quoniam probabiliſſimum eſt, motus omnes in vnoquoque planetâ eſſe connexos, & vnum ab alio pendere: quare euadit admodum conueniens rationi, quòd à maiori vel minori itinere, quod faciunt planetæ in ducendis annuis ſuę orbitæ ſpiris, deuiatio enaſcatur.

Confirmaturque: quia tres ſuperiores, quorum Mars in Cancero, Iupiter in Virgine, Saturnus in Scorpione, cùm ſunt vel apogæi, vel proximè ſummam latitudinem Borealem poſſident, eò quòd alternatio ſpirarum, quâ feruntur ſecundùm ſucceſſionem ſignorum ſoceedat ita vt creſcant & decreſcant v. g. ab Ariete per Cancrum, Libram Capricornum, &c, Verùm ſi contrarium ordinem ſeruent & ab Ariete per Capricornum, Libram, Cancrumque ſpirę augeſcant, & decurrentur, contraria omnino euenient; vnde non eſt mirum, quòd Venus, poſtquam fuit apogæa, Borealis conſpiciatur. Mercurius verò, poſtquam fuit apogæus, Auſtralis: eò qnia ſpiræ eius in procedendo & ſe variando per zodiacom, contrarium ordinem ſeruent.

Probatur ſecundò. Quia perigæi maiorem latitudinem omnes tam ſuperiores quàm inferiores adipiſcuntor: quod validum indicium eſt, hanc diuerſitatem prouenire ac viciniore ſpirarum ſtrictiorum ſitu ſicut: ex eâdem ratione planetæ peragunt maiores partes in Zodiaco perigæi, quàm apogæi.

Probator 3. Quòd planetæ quemadmodum diutius morantur in apogæo, ita diutius morantur in latitudine Boreali.

Atquia deuiationis huius limites, & nodi non perpetuo vno Zodiaci loco affixi ſunt, adhuc hæc irregularitas in motu noſtro ſpirali oſtendenda eſt: quare ſit

Octaua Concluſio. Tranſlatio nodorum & limitum deuiationis planetariæ, prouenit ex eo quòd ſpiræ non ſemper maximæ fiant eodem in loco, ſed paulatim in conſequentia Signorum relabantur; demptis nodis Lunę, qui feruntur in antecedentia.

Probatur: Cùm enim latitudo ſumma proueniat à ſummâ diſtantiâ & apogæiſmo planetarum, debet cum ipſâ transferri, & cum ipſâ moueri.

Probatur etiam ſecundò: Quia iuxta Ptolomeum, eodem motu in tribus ſuperioribos gaudet motus apogæi. & motus nodorum, ita vt ſingulis annis 100, vnicum gradum perficiat: & hoc

etiam patet in Lunâ, quæ transfert ſuos nodos ſingulis annis 3. gradus 23. m. ſecun. 10. qui ſuper ſunt, & reſtant à motu circulationis perfectę ſublato à motu quem fecit de apogæo in apogęum Quâ probatione remanet etiam confirmata ſexta Concluſio.

Dices. Copernicus reperit planetas alio pacto, quàm Ptolomęus, apogæa transferre. Reſpondetur, id quidem verum eſſe, ſed tamen non negauit eundem motum nodis atque limitibus, quem reperit, & aſſignauit apogæis, cum nihil de his expreſſe dixerit in contrarium: immò lib. 6. cap. 1. recipit eodem motu moueri nodos, quo apogæa; de latitudine planetarum agens.

Nona Concluſio. In omnibus Planetis neceſſe eſt latitudinem hanc eſſe admodum irregularem.

Probatur: quia cùm naſcatur ab irregularitate prima atque ſecundâ, oportet non minùs eſſe inconſtantem, quàm illa inordinatio ex qua originem ducit: Maximè quia, vt cùm de ſingulis planetis agemus, in aliquibus planetis via annualis ipſorum perfectè circularis non eſt, ex quo tantò maior turbatio & inſtabilitas exoritur: quare optimè Keplerus in Aſtrom. Opticâ cap. 11. Prob. 30 ait *Quod angulus viæ Lunaris inclinata ad Eclipticam non eſt g. 5 vel 5. & 18. m. vt ſupponitur, ſed miris flexibus variatur ad viſum & obſeruationem in Eclipſibus; ita vt aliquando euadat triplo, & quadruplo maior. Quod & cernitus Ptolomæus, referenſque in paralaxes, profitetur in materia Eclipſium, non ſequi ſummam præciſionem.*

Sed contra prædicta variæ difficultates premunt. Prima eſt, quòd iſte modus exponendi iter planetarium, menſuræ calculi non obtemperat, & ideò, quòd eſt inutilis, vt Clauius in ſuâ Sphærâ cap 1. obiicit.

Secundò; quòd in ſuperioribus Erraticis apogea non contingunt præcisè, vbi maximæ latitudines: ſed Iupiter priùs peruenit ad apogæum, quàm ad limitem latitudinis Borealis: Saturnus verò aſſequitur limitem ventremque deuiationis Borealem, quàm apogæum.

Tertiò: in planetis inferioribus mira varietas relucet; vnde eam curauit ſaluare Ptolomęus triplici motu, inclinationis, reflexioris, & deuiationis.

Quartò. Videntur motus cæleſtes inter ſe connexionem non ſeruare, cùm cuilibet diuerſa quantitas aſſignetur, longior, ſtrictiorque periodus: ſi autem omnes motus cæleſtes eſſent vnicus motus, omnes eundem terminum obtinere, & eandem quantitatem viderentur habere.

Quintò. Latitudinum anguli ſecundùm Ptolomæum inconſtantes ſunt, & modò maiores, modò minores.

Reſpondetur ad primum, nos tanquam Philoſophos, non curare de dimenſione cælorum, dummodo eorum Phyſicum nanciſcamur, & motum, & diſpoſitionem, vt in princip. huius exp. teſtati ſumus. Verùm poſitio hæc, eo pacto quo eam explicauimus, non renuit menſuras, immo eas prorſus admittit quas Eccentrico, & Epicyclo, & latitudini tribuunt: nam ſpiras diurnas ponimus per eccentricum tractas: variamus eas, reſtringimuſque magis, vel dilatamus, ſecundùm eam proportionem, quam faceret epicyclus: apogæum mobilem ſtatuimus. quia ſpirarum longiorem paulò ponimus alternationem, quàm circuitus completi in orbitâ ſuâ: latitudinem eodem pacto, & eodem modo variatam admittimus. Quare hæc

A hypotheſis omnino calculis Aſtronomorum conſentit, & interim liberat animum à tot inexplicabilibus circulorum tricis, quæ difficultatem inuoluunt, non explicant: quæ repugnantia in aſtra adducunt: terram loco quieteque ſuâ dimouent: perrumpunt, ſi tales ſint, cælos ſolidos, vt tranſitui planetarum locum ſternant, nec poſt inuerſum & demolitum orbem, conſenſum, æqualitatem, pręciſionem & certitudinem vel phænomenis, vel motibus introducunt, vt ſatis iam expoſuimus.

B Ad ſecundum reſpondetur, non eſſe neceſſariam conſequentiam, licèt latitudines habeant eundem motum, quem apogea obtinent, quòd debeant eſſe in eodem loco: nam ex principio motus, ſi non aliunde, potuit hæc varietas emergere. vt ſi planeta incepiſſet voluere ſpiras maiores, v. g. cum aliquâ latitudine. Verùm quis nouit an ex malâ obſeruatione, hæc diſcrepantia prouenerit: iam enim oſtendimus ſupra, quàm difficile ſit, apogæa, ſimulque latitudines obſeruare, & à quantis quantiſque obſeruationibus, circũſtantiis, ſedulitatibuſque dependeat. Et licèt Longomontanus carpat Copernicum lib. 2. cap. 15. quòd inconſulto cælo motum Nodorum poſuerit eundem, ac motum apogæorum, quis ſcit, an ipſe

C ſe bene conſuluerit? Sed vt oſtendamus, omnia per hanc inuentionem bene ſaluari, & ſimul quarto argumento reſpondeamus, obſeruandum eſt; quod non eſt neceſſe, vt ſe mouens, & maximè motu ſpirali, reſpectu cuiuſlibet termini idem tempus inſumat: quilibet enim per eundem motum poteſt reſpectu diuerſorum terminorum acquirere diuerſam numerationẽ, licèt vnicus motus ſit. Ex: causâ, nauis, quam ventus non plenè contrarius cogat huc illucque à directo tramite flecti & per triangula acuta eundo & redeundo iter ſuum propagare; certè velociter impellitur, & tamen parum proficit, eò quòd à rectitudinæ itineris per vndationes & flexus illos deflectat. Sic, & ſpirarum vndatio poteſt eſſe, quemadmodum di-

D ximus de tranſlatione apogæi, quòd, aut quia laxiores ducantur, aut aliquâ aliâ occultâ cauſâ, priùſquam ad mediocritatem perueniant, eclipticam conſequantur: & ſic inæqualis euadat motus nodorum, & motus apogęorum. Quare ad argumentum quartum reſponſio patet: motus quidem eſſe connexos & eoſdem, ſed reſpectu terminorum diuerſorum diuerſam celeritatem & numerationem obtinere poſſe. Cæterum Lanſpergius nodum Iouis fixum ponit in Gr. 5. 30 Cancri.

Ad tertium reſpondetur, Longomontanum lib 2. Theor. cap. 24. & 25. quamuis aliorum planetarum admittat mobiles, reflexionem negat, & cum inclinatione confundit, latitudinem horum planetarum inuariabilẽ ſtatuit; eccentricum in eodem plano eclipticæ Solaris ponit: & omnia Ptolomiaca ſtatuta negat: deinde cap 4. reflexionem vt diſtin-

E ctam ab inclinatione recipit, & in tabulas diſponit. Sic & Keplerus in Ephemeridum fundamentis hanc latitudinum diuerſitatem negat, dicens: *Singula orbita ſingulis angulis conſtantibus ad Eclypticam inclinata; nulli hic deuiationis circuli, nulli obliquationis, nulli reflexionis.* Vnde debemus concludere cum ipſo cap 68. in opere Martis, hanc Nodorum motionem verè adhuc eſſe ignotam; quare ingenuè concludit. *Cùm igitur deſtituamur idoneis obſeruationibus antiquitatis, cogit nos ipſa rei conditio hanc de motu nodorum diſputationem, & multa alia relinquere poſteritati.* Quare & concluditur, inuentum motum Nodorum à Longomontano, non

A aſſe certum, cùm ſit innixum non idoneis, vt eas iudicat Keplerus, obſeruationibus Antiquorum.

*A*d quintum Reſpondetur: Keplerum in Mat. cap. 54. & Longomontanum lib. 2. Theor. cap. 24. aſſerere, ſtabilem & inuariabilẽ eſſe etiam in planetis inferioribus latitudinis angulum. *Firmiſſimè*, inquit Keplerus, *itaque concludamus, inclinationem planorum ad Eclipticam planè nihil variari; & qui Ptolomæum ſequuntur, is hinc diſcat, eſſe planum Epicicli parallelum ad planum Eclipticæ perpetuò.*

Coll. ex his primo, angulum hunc inclinationis, & motum nodorum & limitum, verè non eſſe certum, ſtabilibusque experientiis confirmatum: im- B mo puto nec poſſe confirmari, ſed eſſe omnino incertum, ſaltem reſpectu capacitatis humanæ. Tum quia minimæ quantitatis eſt, & ſolùm per longiſſima tempora obſeruabilis. Tum quia omnium irregularitatum eſt quaſi quiddam reſultans, quod omnes in ſe claudit. Tum quia puto variſſimum, in minimis planetas vniuocum motum non ſeruare. Confirmaturque ex verbis Tichonis in Cod. Obſer. 55. 93. *Conſideratione*, inquit, *dignum eſt, quod Mars circa 10 diem Auguſti habuit maximam latitudinem Auſtrinam, & poſtea decreuerit ita vt die 24. in oppoſitione quaſi 15 m. prope Eclipticam redditus ſit.* Vbi vides, à maximâ in minimam latitudinem Martem deueniſſe diebus 14. quod dimidio anno facere debebat. Item latitudo Veneris obſeruata à C Tichone veſpere die 21. Februarii, ſtylo Iuliano anni 15 7. fuit g. 85 m. 56 Borealis: quam nec Ptolomæi, nec Alfonſi, nec Copernici Tabulę poſſunt admittere, ſolùm 6. g. ſummę latitudini aſſignantes. Quod ſi ſemel hi planetæ viam detorſerint, & itinera ab Aſtronomis aſſignata reliquerint, quis nos tutos faciet, quod & omnes id efficiant, & omni tempore varietates ſubeant? Quare cenſeo, latitudinem planetarum ſub præciſis calculis non eſſe conſtringibilem, ſed tantum proximis, & eam rudiori Mineruâ demonſtrantibus; aut etiam, quod Aſtronomi non bene eam menſurent, dum non ſecundùm longitudinem paralleli, vel ſpiræ diurnæ D & per arcum facientem angulos rectos cum Æquatore, ſed ſecundum longitudinem Eclipticæ eam metiuntur.

EXPENSIO VI.

De motibus Solis.

SOl, princeps planetarum, ſimplicioribus, facilioribuſque motibus fertur, quàm cæteri planetæ: vnde explicatâ in generali, motuum cæleſtium varietate, vt à facilioribus incipiamus, primo de Sole agemus.

E Prima Concluſio. Sol diurno motu in ſpiras ſe circumuoluens mundo, ab Aquilone in Auſtrum, & ruſſus ab Auſtro in Aquilonem procedit.

Probatur primo. Namque æſtate, Sol prope noſtrum verticem mediâ die ſplendet, paulatimque ab eo ſemper elongatur, quoadvſque in hieme ad certas metas perueniat: quibus tactis, iterùm incipit ad noſtrum verticem in Meridiano redire. Id etiam præſtat in Horizõte, recedens poſt multorum dierum acceſſum, ab Aquilone, & mutans continuè in naſcendo locum, verſùs Auſtrum ſemper exoritur: & poſt obtentos ſtatutos limites, iterum ſemper magis ad Aquilonem natalia ſua transfert.

Probatur ſecundo. Omne corpus luminoſum, ſi circa opacum aliquod perambulet, & circa illud maximum ducat circulum, vmbræ extremitate delineat in plano ſuppoſito lineã rectam: ſi vero deuiet ab eo circulo, vmbræ extremitas lineam curuã deſcribit: ſed Sol ita facit, ſe reuoluendo circa mundum. Ergo non ſemper per circulum maximum defertur, ſed hinc & inde recedit, de die in diem. Maior conſtat ex principiis Gnomonicis. Minor vero in horologiis Solaribus dilucidè patet. Nam quando Sol eſt in Æquinoctiali, ſtyli extremitas vmbrâ ſua lineam mediam, horarias lineas ſecantem, totâ die tangit: quando vero eſt in Tropicis, lineas tam ſuperiùs, quàm inferiùs, horarum terminatrices, flexas lambit.

Secunda Concluſio. Termini, inter quos maximè remouetur, & accedit Sol, ſunt fere 47 graduum Meridiani; qui Tropici vocantur.

Probatur. Illis diebus, quibus ad noſtrum verticem Sol maximè accedit, artifices quotidie obſeruauerunt Solis, dum eſſet in meridie, per quadrantem Aſtronomicum, maiorem altitudinem, donec ampliùs non aſcenderet; itemque per totidem dies deſcenſum, & decreſcentem altitudinem meridianam annotauerunt: collectiſque in vnum gradibus & minutis, diuiſiſque biſariam, viderunt quot gradus ſumma eius altitudo contineret. Id etiam in hyeme, ſeclusâ paralaxi, factum eſt; & inuenerunt hanc maximam declinationem, ab aliâ 47 gradus diſtare.

Dixi autem, ferè: quia ſecundum præcipuos Aſtronomos, non eſt ſtabilis ea terminorum diſtantia: Namque Ptolomæus g 23, 51. m. medietatem eius reperit: Albategnius poſt Ptol. annis 750. gr. 23. 35 m. Azaël poſt hunc 190. annis, g. 23. & m. 54. Alcmeon poſtea 70. annis, g. 23. & m. 28. Copernicus poſt 54. annis, g. 23. & m. 28. Ticho tandem 66. annis tranſactis gr 23. m. 31. qua ratione collegit, terminos iſtius declinationis eſſe variabiles, & 24 minutis Tropicos recedere, & ad Æquatorem accedere. Collegit pariter, qualis ſit periodus iſtius motus, & quanto tempore Sol perſeueret per ſingulos annos, Tropicos dilatando, & iterum reſtringendo: nam cùm 1500 annis ferè decreuerit, quibus finitis, iterum incepit creſcere, ſequitur, annis 3000. ſuam complere periodum. Collegit etiam motum Trepidationis cælo attribuendum, quo Tropici modò ferantur in Auſtrum, modo ad Aquilonem, quaſi trepidando redeant.

Secunda Concluſio. Sol de Tropico in Tropicum transfertur per ſpiras, quæ taliter deductæ ſunt, ac ſi per quaſlibet æquales partes alicuius circuli inter Tropicos comprehenſi. Vt in fig. 6. quæ expen. 5. deſeruit, eſt circulus O Q P. deducerentur, aut (quod idem eſt, vt ſciunt Gnomonici) per partes æquales alicuius circuli maximi, Tropicos in duobus punctis oppoſitis tangentis, traherentur, vt repræſentat in eâdem figura diameter H I.

Probatur. Nam quæ ſpiræ ſe ad Tropicos agglomerant, minùs vna diſtat ab aliâ, quàm illæ, quæ prope ad Æquinoctialem: ergo deductæ ſunt per gyrum, ad ipſas ſpiras tranſuerſum. Si enim ſingulis diebus aſſumantur diſtantiæ, ſecundùm quas ſecat vel Horizontem, vel Meridianum, videbitur, quod earum inæqualis diſtantia ſecat ſimilis gyri portiones æquales. Id etiam videre liceret, ſi ſingulis diebus, dum Sol in meridie, eſt extremitas vmbræ in ſubiectâ lineâ merid. pũctis notaretur: nam ſi per extrema pũcta circulus duceretur & per illa pas

rallelæ ſub quouis angulo agerentur; circuli circumferentiam, illarum extremis hinc inde comprehenſi, in partes æquales diuiderent.

Dices Parallelæ illæ non ſunt inter ſe æqualiter diſtantes, ſed magis diſtant, quæ ad Æquatorem accedunt; ergo in tranſeundo de vnâ ad aliam, Sol magis morabitur; & ſic longiores in Æquinoctiia producet dies, vel curſu ſemper æqualiter annuum non carpet.

Reſpondemus, quòd nedum tranſitus ſunt inæquales de vno parallelo ad alium, per helices ſphæricas; ſed etiam ipſos diametros eſſe inęquales, & ſemper maiores, qui ſunt in Æquinoctiis: quare huic argumento tenentur omnes reſpondere, qui cęlos fluidos ſtatuunt: & nos iam reſpondimus, motum Solis, ſicut & cæterorum planetarum, eſſe vniformiter difformem, prope Tropicos quidem lentiorem, ad Æquatorem verò velociorem: neque per hoc irregularem, cùm conſtanti hac proportione deducatur. Iam verò conſtat, inter naturaliſſimos, eſſe motus vniformiter difformes connumerandus, cùm ferè omnes motus naturales, tales ſint.

Neque dicas, qui ponunt motum Terræ diurnum, vt Nicetus Syracuſanus, Heraclides Ponticus, & inter Modernos Origan. & Bullialdus, hanc Syſtema effugere. Nam viam circularem atque concentricam interim reſpuunt: & ex Ricciolo lib. 7. ſec. 2. cap. 5. ſcol. 1. etiam ipſi inæqualitatem Phyſicam admittunt, motum terræ diurnum recipiunt, nec per hunc Geometricâ Methodo æquationes demonſtrant. Copernicæa, temeraria eſt, & futilis. Quare aſtringimur, vt minores imperfectiones admittamus, motum vniformiter difformem, alio à natura amplexatum, in cælum inducere.

Tertia Concluſio. Sol minus currit, quàm cælum ſtellatum; remanetque retro ſingulis diurnis circumuolutionibus, reſpectu Æquatoris, vt ſupponunt Aſtronomi, quandam partem ſemper diei antecedentis inæqualem: at vero reſpectu Zodiaci ſemper æqualem.

Probatur prima pars. Quoniam aſſumptâ aliqua ſtella fixa, videtur quod ſemper ea tardiùs ab Horizonte Sol ſurgit: ergo neceſſe eſt, quòd minus currat primo Mobili, vel cælo ſtellato.

Probatur ſecunda pars. Quia, cùm præſupponãt Aſtronomi, maximè Antiquiores, Solem in Zodiaco vnicam partem æqualem ſingulis diebus conficere, neceſſarium deinde eis fuit dicere, cùm partes Æquatoris ſint ſemper inæquales, comparatæ cum iſtis vel exurientibus, vel occidentibus, vel Meridianum tranſeuntibus; quòd Sol eas perambulans in Zodiaco, non haberet partes ſingulis diebus correſpondentes in Æquatore. Hæc enim natura circuli. ſuper polos alteri⁹ circuli moti eſt, quod partes æquales non poſſint ſecari à circulis maximis, per eus deductis, vt Horizon & Meridianus in vtroque: ſed ſi in vno partes æquales ſecentur, in alio non ſecabuntur; prout poteris experiri in ſphæra materiali. At ſi quis ponat Solem liberè expatiantem, & per parallelas, vel potiùs helicas, ſemitas ab Ortu in Occaſum procedentem, hac neceſſitate non aſtringitur: vt infra, cùm de diebus agemus. Partem vero, quam dixerunt, mouentem ſe Solem per Zodiacum tranſire, dixerunt eſſe 59 m. & 19 ſec.

Quarta Concluſio. Hæc Ecliptica Solis (vt eſt obſeruationibus Aſtronomicis credendum) non eſt mundo concentrica, ſed altius ab vna parte, quàm ab alia remouetur: ita vt Æquator eam per medium non ſecet.

A Prob 1. ex dictis. Nam diuerſam Solis altitudinem oportet concedere Aſtronomis, diuerſis anni temporibus, & variam remotionem à Terrâ: ergo oportet eo modo, quo declaratum eſt, texere modo ſpiras maiores, modo minores, ſecundum proportionem circuli eccentrici, vt patet in fig ex p. 4 & 5.

Probant alii ſecundo. Quoniam plures dies inſumit Sol in permeando partem Borealem, quàm Auſtralem: ita vt ab ingreſſu Solis in puncta Vernalia, vſque ad Autumnalia, plures dies numerentur, quàm ab Autumnalibus vſque ad Verna æquinoctia. Ergo neceſſe eſt, quod in illo ſemicirculo plures dies inſumat: & ſic, quod plures helices trahat: vnde etiam oportebit, quod plures partes circuli Ecliptici, per quem has ſpiras trahit, ſint in ſemicirculo Boreali, quam in Auſtrali: & ſic Ecliptica neceſſario ab Æquatore in partes inæquales ſecatur. Verùm hoc argumentum non concludit: vt infra.

B

Quinta Concluſio. Æquinoctia obſeruari poſſunt, nempe punctum illud, in quo ſi Sol pertranſeat, ſemper dies noctibus æquales efficit in quacunque regione, demptâ ea, cuius Polus intra Tropicus extollitur.

Probatur. Per quadrantem enim acceptâ Solis altitudine, in Meridiano exiſtentis, eo die quo æquinoctia celebrantur, ſi conueniet eius altitudo cum altitudine Æquatoris, tunc Sol erit in æquinoctio: ſi vero aliquot minutis excedat, correſpondentibus tot horis prius effecta ſunt in vernis æquinoctiis; tot vero horis, poſterius fient in autumnalibus. Quod ſi deficiat, tot ſimiliter horis correſpondentibus, poſterius fient in Vernalibus, vel facta ſunt prius in Autumnalibus. Sed quia hic modus notam Æquatoris præſupponit altitudinem, aduertendum eſt, Æquatorem eſſe medium inter Tropicos; & ideo, ſi diuidatur per medium diſtantia Tropicorum, atque medietas altitudini Tropici Auſtralis addatur, Æquatoris altitudinem notam euadere. Nota tamen, quadrantem aliquid paralaxis in noſtris regionibus ſecum aduehere: vnde operatio debebit rectificari.

C

Probatur ſecundo. Si duas Solis altitudines, vnam die proximè antecedenti, alteram die proximè ſubſequenti, ad æquinoctia accipias, cùm Sol meridiem tenuerit: cumque illæ ſint declinationes, ex Tabulâ declinationum, venare minuta, quæ illis debentur; eaſque diuide per 24. nempe per horas, ab vnâ obſeruatione ad aliam tranſcurſas. at quia vna declinatio plura puncta minutaque fortè obtinebit, quàm alia; ideo ſecundùm quantitatem punctorum, horæ accipiendæ ſunt proportionaliter, dabuntque tempus æquinoctiorum. Nam ſi plura puncta accepta ſint, in obſeruatione poſteriori, plures horas ab illo meridie proportionaliter diſtabit æquinoctium.

D

Prob. 3. Nam Ptolom. ſtatuit magnum circulum æneum, ad parietem Auſtralem ita fixum, vt Æquatoris poſitionem imitaretur, iuxta altitudinem regionis in qua degebat. Cùmque Sol partem ſibi obuerſam conuexam ita illuſtrabat, vt vmbra illius tegeret, & inferiorem partem concauam præciſè inumbraret; tunc cognoſcebat Solem æquinoctii punctum obtinuiſſe. Quod etiam ſphærâ materiali fieri poteſt: nempe ſi collocatâ ſphæra ad Solem, & eleuato polo iuxta regionis altitudinem, expectes, vt Sol Æquatoris vmbram in inferiorem eius partem proiiciat; ſcies, tunc æquinoctium fuiſſe celebratum.

E

Sexta Concluſio. Poteſt locus, in quo Sol apo-

gæus eſt, nempe quo maximas helices trahit; & quo perigæus, id eſt in quo minimas flectit, cognoſci.

Probatur. Nam per quadrantem, ſiue aliquod aliud inſtrumentum, poteſt aſſumi maxima & minima diſtantia Solis à Terrâ, eo tempore quo eius diameter ſolet apparere maior aut minor, quam per paralaxim docuimus perſcrutari: eaque dabit eccentricitatem Solis, & locum proximè apogæi, in quo maximè diſtat, & perigæi, in quo maximè appropinquat. Quam habitâ rudi cognitione, multis diebus ante & poſt quotidie poſſumus examinare, ad hoc vt habito die, in quo paralaxis non vlterius diminuatur, ſed exinde creſcat, ſciamus eum eſſe diem, quo maximè remouetur, & per conſequens illius diei locum Solis eſſe apogæum, quem vel per Tabulas, vel per Ephemerides nanciſci poſſumus.

Probatur ſecundò ex Ptolomæi regulâ, à Blancano traditâ. Sunt noti dies, quos in vno ſemicirculo conſumit Sol magis, quàm in alio, ſc. ſecundùm communiorem 8 ½ quod per obſeruationem æquinoctiorum poſſumus reperire. Iam vero noſcimus, quot grad. conſumat Sol motu medio octo diebus cum nempe g. 8. m. 21. ſec. 20. ter. 25. Quo poſito, in circulo A C D E, figuræ 8. huius 6 expen. in quatuor quadrantes decuſſato, ita vt imitetur Eclipticam, & ſint quatuor puncta card. Ar. I C Can. A Lib. G cap. D Quoniam igitur in ſemicirculo, permeando ab E, per A, vſque ad C, Sol octo dies ½ magis immoratur, quàm in alio; per conſequens, accipiemus 4 grad. m. 11. ſec. 5. ter. 11. & ponemus hinc à C. vſque ad G. & inde ab I. vſque ad E. trahemuſque lineam G E. diſtantiaque eius à centro L, erit maxima eccentricitas Solis. Et quia conſumit mediam diem in peragendo ſemicirculo D A. ideo accipio gradus correſpondentes tempori, nimirum G O. 29 m. ſec. 34 & menſuro ab apog. ad B. trahoque lineam B H parallelam, ad A D, & per illud punctum, in quo ſe ſecat cum G E & per centrum L, traho lineam ad circumferentiam: eâq; in circumferentiá locum Apogæi indicat, nempe M, & locum perigęi N. Qui verò cognitionem Sinuum atque Tangentium callent, poſſunt hæc omnia per numeros ſpeculatiuè inuenire. At ego geometricè demonſtraui, deſiderans claritatem magis, quam præciſionem.

Aduerte tamen, hunc modum concludere, verè plures ſpiras trahere Solem in ſemicirculo Æſtiuo, & per conſequens Eclipticam fortè extra centrum mundi ſuum centrum habere, vt figura demonſtrat: nam eius centrum eſt in O. Verùm non concludit, ſpiras in ea trahi maiores: immo potiùs contrarium, duplici ratione. Prima eſt, quòd dum ducit plures gyros, per conſequens morę maiori, quam in Æſtiuo ſemicirculo trahit, ſatisfecit, abſque eo quòd ſpiram maiorem deducat: quia adhuc maius tempus inſumeret, dum & per maiores circumferentias & per circulos plures circumageretur. Secunda eſt, quòd apparens diametro, qui communiter aſſignatur, non correſpondet de minori ad maiorem diſtantiam excreſcenti: nam ex Alfagrano, Ptolomæo, Albategnio, Maurolyco, Alfonſo, Regiomontano, Copernico, Magino, & multis aliis in minimâ remotione Sol 13 minuta occupat, in maxima 31. Quare ex regulis Opticis, differentia maximæ & minimæ remotionis, deberet ſe habere ad diſtantiam, vt 1. ad 10. quam & communiter proximè Authores admittunt. At verò hæc, vt patet ex ipſâ fig. ſe habet vt 1. ad 6 circumcirca, quæ nimis omnino diſcrepat. Immò, nec quòd Ecliptica ſit

A eccentrica propriè, conuincitur: nam poteſt aliquis dicere, ſpiſſiores helicas circulationes ducere in vno ſemicirculo, quàm in alio, & partibus inæqualibus orbitam Solarem ſecari à parallelis diurnis, iuxta proportionem Eccentrici, vel cuiuſdam Epicycli.

Septima Concluſio. Apogæus, Perigæuſque Solis, & maxima eccentricitas, non ſemper morantur in eodem loco: ſingulisque annis 45. ſecundis progrediuntur. Ex Tichone.

Probatur. Ex obſeruationibus. Repertus quondam fuit Sol ſuas in quadrante A I trahere moras, vt in ſupercitatâ fig. 8. huius exp. Modò magis immoratur in quadrante ſequente A C, Ergo eius Apogæus mutatus eſt. Item, cùm Sol verſaretur
B in quadrante A I, maximam à Terra conſequi diſtantiam, propter minimam paralaxim, & propter ſui ad oculos apparentem extenuationem: modò verò eadem phænomena contemplantur in quadrante A C. Ergo maxima ipſius diſtantia mutat in Zodiaco continuè locum. Et quia Ptolomæus eam obſeruauit in grad. 5 ½ Geminorum, modò verò ex Tichone, & Copernico ſit in 6. Cancri; per conſequens diuiſis grad. in ſecunda redactis, per numerum annorum poſt Ptolomæum elapſum, reperiuntur cuilibet anno 45. ſecunda competere, & totum Zodiacum annis 28800 peragrare. Alii tamen cenſentes Ptolomæum ex Hipparchi obſeruationibus affirmaſſe in G 5 ½ & Geminorum apogæum reperiri, ab Hipparchi temporibus annos numerantes, aliter diuidunt, & motui apogæi aſſignant m. 1. ſec. 3. vel 2. vel etiam 1.

C Obſerua tamen, Ptolomæum fixum Solis Apogæum poſuiſſe, quod ab Hipparchi tempore, iſte motus tardiſſimus paruam & contemptibilem Ptolomæo exhibuit differentiam, temporis interlapſi anguſtiâ. Secundò, Arxachel exiſtimaſſe hunc motum irregularem, & cum eo Albategnium. Sed Regiomontanus, & Longomontanus exiſtimant illos in minutiis iſtis erraſſe.

Octaua Concluſio. Probabile eſt hanc translationem Apogęi fieri, quùm Sol maximam ſpiram, finito gyro Ecliptice præciſè non trahat, ſed per 55. minuta iam attrahendo, & ſe extollendo deſerit.

Probatur ex dictis in antecedenti expen. Conc. 6. Nam ibi ſatis demonſtrauimus, hoc pacto maximam ſpiratum ſemper magis verſus Occidentem à
D Sole trahi.

Hæc ſunt, quæ ſatis probabiliter de Sole dicuntur: non tamen euidenter, vt multi Aſtron. putant. Quare ſit

Nona Concluſio. Euidens non eſt, Tropicos Solis moueri; immo negotium multis ambagibus turbatum eſt. Concl. approbatur à Ptolomæo, & multis aliis, nempe Gaſſendo, Riccio, Ricciolo, Renerio, Kirchero, &c.

Probatur primò. Agitur enim de minutis, in qui-
E bus facile error committi potuit: quod ex eo euidens fit, quod Longomontanus obliquitatem zodiaci in principio mundi maximam ponat; Keplerus minimam: etiamſi paucis annis diſcrepent in Chronologiâ.

Probatur ſecundo. Pithcas Maſſilienſis, qui floruit ſub Alexandro Magno, ſeu ante Chriſtum annis circiter 324 vmbram Solſtitialem agnouit ad Gnomonem ſeruare proportionem, vt 213 ad 600. vt ex vetuſtis Maſſilienſium codicibus eruitur. Itaque Gaſſendus ibi electo perexcelſo pariete, & ad maiorem ſubtilitatem in 90000 partes diuiſo, reperit vmbram ſolſtitialem ſe ad parietis altitudinem

habere vt 31950. nempe prorſus vt 213 ad 600. Ergo obliquitas Zodiaci non eſt mutata, cùm eandem vmbram proiiciat.

Probatur tertiò. Ptolomæus lib. 2. Alm. cap. 6 & lib. primo Geograph. cap. 23. ait *diem maximã horarum 14. m. 10. Rhodi obſeruatam, indicium eſſe altitudinis poli, g. 36.* Ad ſaluandam verò hanc propoſitionem, oportet ponere obliquitatem zodiaci g. 23 30. huic enim in Tabulis arcuum diurnorum, correſpondet arcus ſemidiurnus hor. 7. & minutorum 15.

Probatur 4. ex Keplero, qui cap. 1. Rudolphinarum, dixit *obliquitatem Eclipticæ olim fuiſſe maiorem, res nedum eſt dubia, ſed proculdubio falſa.*

B Decima Concluſio. Euidens non eſt, Solem à Terrâ diſtantiam mutare.

Probatur 1. Nam argumentis omnibus, quibus variata à centro Solis elongatio oſtenditur, facilis adeſt & inexpugnabilis reſponſio. Nam primo, quod à vario diametro Solis deducitur, facilè vaporibus hibernis, & craſſo ſemper iis diebus aëri tribui poteſt: & tantò magis, quòd differentia admodum eſt parua, nempe 2 vel 3 minutorum, & quæ faciliè errori ſubiecta ſit: & tantò magis, quod Authores in exponendo diametro Solis euarient, ita vt non pauci m. 30. alii multi 32. in mediâ diſtantiâ illum conſtituant: vt relinquam aliquos, qui
C vſque ad 57. eum dilatant, abſolutè errantes. His adde, quòd eccentricitati collectæ per differentiam ſemicirculorum, vt ſupra docui, non correſpondet: ſed neque planè diſtantiæ, ex multis à centro Soli tributæ. Ergo argumentum deductum à variâ magnitudine Solis, euidens non eſt. His addo, quæ teſtatur Ptolom. lib. 5. Almag. cap. 4. dicens: *Construximus etiam nobis Dioptram quadricubitalem regulâ, quam Hipparchus indicauit: & per eam obſeruantes Solis diametrum, inuenimus ſub æquali proximè angulo comprehendi.* Quare ſi Ptol. æqualem reperit ſemper Solis apparentem diam. ſuper eius varietatem, remotionis eiuſdem diuerſitatem fundare non poſſumus.

Secundò. Quòd à paralaxi deducitur, non minùs incertum eſt. Tum quia ex iiſdem regulis, variam & admodum variam colligunt Autores Solis
D diſtantiam: ita vt à 1100 vſque ad 7000 diducant diametros Terræ. Tum quia Ptolomæus refert Hipparchum dubitaſſe, an Sol aliquam ſenſibilem paralaxim patiatur. Tum quia paralaxis Solis, mediam orbitam tenẽtis, aliqui vt Keplerus, 1. minuto; alii vſque ad 3 minuta, vt Copernicus & Tycho, variarunt: ex quo vides, quantam diuerſitatem diſtantiarum cauſaret. Tum quia motui Solis, vt ſupra docui, innititur, nundum plenè cognito. Tum tandem quòd res adeò ſubtilis, humanæ fragilitati obnoxia ſit, & facilè in hallucinationem degeneret.

Tertium argumentum deductum ab Eclipſibus, faciliter remouetur. Nam tota varietas poteſt in Lu-
E nam refundi: nam ſi ſtatuatur Lunæ perigeæ magnitudo 19. vt ſtatuit Alphonſus Rex: apogææ verò cum eodem m. 36. Sol verò 31 ſemper reputetur, iam ſaluabuntur omnes Eclipſes, tum cum morâ, tum ſine morâ in tenebris, tum etiam annulares, vt patet.

Quartum, quod ex maiori morâ, quam facit in ſemicirculo Æſt. 8 ½ dierum & quàm in Hyemali, rem propriè non demonſtrat, vt ad 6. concl. diximus.

Quintum tandem, deductum ab illuminatione Lunæ, vt cum ageremus de diſtantiâ, diximus, primò obiectum eſt multis erroribus: ſecundo, ex eo

A Authores diſtantiam quidem Solis à terrâ colligunt, differentiam vero diſtantiarum non exprimunt, cùm forſitan huic vſui parum accommodetur. Quare remanet, vt quæ diximus de Tropicis ſe dilatantibus, vel de diuerſis diſtantiis Solis à Terrâ, ſolùm probabiliter intelligantur, non euidenter dicta.

Quæres, an Sol in ſemetipſo vertiginem patiatur.

Reſpondetur ex Sheinero & Galilæo, probabilius videri, Solem eſſe fluidum, & per conſequens aliquem motum circa proprium centrum, vt res fluidæ conſueuerunt, obtinere: non tamen adeo
B certum atque ſtatutum, vt aliqui fingunt. Id vero videtur oſtendi ex accidentibus macularum: nam aliquando aliquæ ex maculis in medio Sole oriuntur, & euaneſcunt: aliquæ ſe mouentes ad Occidentem, 27 vel 29 diebus Solem ambiunt, & remeantes per ſuperius hemiſphærium, ad Orientemque ſe ferentes, de nouo apparent vſque ad 30 dies: nonnullæ nigriores ſunt: aliæ lucidiores ipſo Sole. Motus earum ſtabilis non eſt adeo, vt ſemper eundem curſum ſeruent: nam & in curuas inflectuntur; quandoque ad inuicem proximiores fiunt; aliquando contrarium curſum tenere, & aliquando ſtare viſæ ſunt, ita vt aliqui ſtationes & retrogradationes, vt Planetis, eis conceſſerint: aliquando e-
C tiam omnes euanuerunt, & tunc admodum ſiccus & æſtuoſus inceſſit annus. Ex quo videtur probabiliter concludi, illam ſubſtantiam Solis mobilem eſſe. Neque timeas, quod in igniam pluuiam decidat. Nam ſicut Deus prouidit omnipotenter mari, ad hoc vt Terram amplecteretur per inclinationem ad centrum; ſic & liquidæ illi ſubſtantiæ potuit centrum aliquod inſerere, in quo feratur, & propter quod, alienum centrum non appetat.

EXPENSIO VII.

De Tempore Solari.

D Diximus, cùm ageremus de Tempore, in lib. Phyſic. tempus eſſe numerum motus, cum Ariſt. Quod licèt intelligatur de omnibus motibus in genere, præcipuè tamen intelligitur de tempore cæleſti: vnde ad plenè cognoſcendum tempus, hîc de præcipua & prima ſpecie temporis, quæ eſt menſura cæterorum, agere oportet.

Notandum eſt igitur, tempus Solare diſtingui communi hominum voce, in Dies & Annos. Annus, alius eſt temporalis, alius Ciuilis. Temporalis alius tropicus, qui eſt reditus Solis ad eumdem Tropicum, quem ante reliquerat; alius eſt Æquinoctialis, & conſiſtit in integrâ reuolutione Solis de
E æquinoctio ad iddem æquinoctium: alius ſyderalis, & ſtat in regreſſu Solis ad eandem ſtellam fixam, quam antea reliquerat. Conueniunt autem omnes in eo, quod integros dies 365. ſed cum differentiâ aliquarum fractionum, comprehendant. Differt vero annus Sydereus à Tropico & Æquinoctiali; quod hi ſint ſimplex circuitus Solis, ille vero vltra integrum circuitum, aliquid minutis addat, nempe 50 ſecunda, quo interim ſtellæ verſùs Orientem prorepunt. At annus Ciuilis dies integros ſolùm concludit, prout quælibet Monarchia voluit ſibi annuos limites, numeroſque præfigere. Vnde duo præcipua genera annorum prodierunt, qui 360. diebus conſtabat, ſinguli menſes 30. diebus

com-

diebus compooentium, cui in fine 5 dies, tanquam exleges addebant. Sed quia 6 fere horas, quas annus Cæleſtis requirit, negligebât, fiebat, vt ſingulis quatuor annis priùs vno dic annus abſolueretur, quàm æquinoctia, vel ſolſtitia fierent: quare paulatim retrocedebat, ita vt poſt 1461. annos tandem menſes ad priſtinas ſedes redirent: quem appellabant annum magnum, ſiue Canicularem, eò quòd primùm ab ingreſſu Solis in Caniculam incępiſſet. Aliud verò genus, eſt annus Iulianus, quem ſuaſu Soſigenis Alexandrini Aſtron. Iulius Cęſar indixit orbi Romano. Conſtat verò 365. diebus, & quolibet quarto anno 366. qui vocatur Biſextilis; eò quòd bis pronuncietur ſexto Kalendas Martii. At quia Soſigenes poſthabuerat 11. horaria, quibus à 6. horis deficit annus; hinc Æquinoctia non in 25 Martii, vt Iulius Cæſar ſtatuerat; nec in 21. vt Con. Nicenum correxerat: ſed in 11. Martii retrolapſa Gregorius XIII. reſtituit, ablatis ab anno 1681. 10. diebus, decernens vt 4. dies Octob. vocaretur 14 & ab eo annus Gregorianus nominatus eſt, eò quòd, ne in poſterum ſimilis error naſceretur, decreuerit, vt quibuslibet 100. annis Biſſextum intermittatur, & quibuslibet mille reaſſumatur.

De annis igitur Æquinoctialibus quæſtio eſt, an ſint æquales ad inuicem: quæ nobis breuiter perpendenda.

Nota ſecundò, duplicem ſignificationem, diei nomen habere: nam alius dicitur Dies Naturalis, qui ex luce & tenebris componitur, & viginti quatuor horis conſtat: alius Artificialis, ſiue Ciuilis, qui intelligitur pro eo ſpatio, quo Sol ſuper Horizontem mouetur; ſicut & nox eſt tempus, quo Sol ſub Horizonte fertur. Clarum verò eſt, dies artificiales & ciuiles, eſſe ad inuicem inæquales, ſiue eos compares cum noctibus, ſiue eos per annum compares ad inuicem. Et circa 1. comparationem, etiamſi mihi ſtatuas diem æquinoctialem, ſeu in ſphærâ rectâ, adhuc tamen ille ſuæ nocti inæqualis eſt: & in primis eò, quòd differat aliquatenus Horizon ſenſibilis à rationali. Vnde oculo in ſuperficie Terræ collocato, tardiùs oritur Sol: ſi verò oculus ſuper montem ſit eleuatus, tunc cùm Horizon ſenſibilis deprimatur ſub rationali, citiùs oritur Sol, & paulò longior montis cultoribus euadit dies. An verò adſit aliquis mõs, ex cuius cacumine à quartâ vigiliâ noctis videatur Sol, vt de Cæſſio refert Pinius, lib. 5. cap. 21. poſſet euenire in ſphærâ ſatis obliquâ, vbi etiam maxima refractio vaporum Horizontem circumſæpirèt: quamuis Claramontius in libello ad hoc confecto vehementer impugnet Ariſtotelẽ, ſimilia de Caucaſo monte aſſerentẽ. Secunda cauſa inæqualitatis, ſunt vapores, qui lucem Solis refringunt, & antequam tangat Horizontem rationalem, ad noſtros viſus ipſius imaginem transferunt: vnde quandoq; meditulliũ Eclipſis viſum eſt, vtroque Planetâ ab Horizonte eleuato. Et *H*ollandi in nouâ Zemblâ poſt tres menſes noctis viderunt Solem 17. dies, antequam poli eius regionis altitudo 78. g. poſceret. Quoad verò ad inuicem comparationem, id accidit ſolùm in ſphærâ obliquâ, in qua paral. vel ſpiræ Solis ab Horizonte inęqualiter ſecantur: & ideo fiunt hiberni dies breues, noctes verò longiſſimæ, aut è contrario: quod in fig. cap. 5. & 4. videre poteris, ſi præſupponas diametrum EFG, eſſe eleuatum ab vnâ parte, ab alia depreſſum, vt linea punctata exprimit TV.

Quæſtio ergo ſola remanet agitanda de diebus naturalibus, quos Aſtronomi præſupponunt inæquales geminâ ex cauſâ. Prima eſt, quòd gradus Æquatoris ęquales, ſecundùm quos motu diurno procedit Sol, non correſpondent ęqualibus partibus Zodiaci, in *H*orizonte vel Meridiano; ita quòd, tum vnius, tum alterius ęquales partes ſecentur. Vnde cùm dies, ſit vnica Æquatoris circumuolutio, addito inſuper motu, quem facit Sol in zodiaco, cùm illius partes æquales, æqualibus Æquatoris non correſpondeant, fit vt pars illius inęqualis, cuilibet diei ſit ſuperaddenda, ex quâ neceſſariò dies qui alioquin eſſent æquales, inæquales euadent. Secunda cauſa, eſt inęqualitas diſtantiæ Solis à Terrâ: cùm enim modò gyrum ampliorem ducat, modò ſtrictiorem, maiores per conſequens dies faciet, qui orbitâ ampliori circa Apogæum deducuntur.

Prima Concluſio. Poteſt anni Æquinoctialis quantitas vera definiri, & probabiliter media.

Probatur. Nam, cùm iam diximus, poſſe æquinoctia cognoſci, ſi aſſumantur duo maximè ab inuicem diſtantia, multiſque annis diſſita, & in eadem regione celebrata; dieſque inter vnum & aliud elapſi numerentur, & per annorum numerum, licèt vltimus non ſit completus, dies diuidantur: & quod ſupereſt, redactum in horas, iterum per eundem numerum diuidatur; & reſiduum redactum in minuta, de nouo diuiſioni ſubigatur: & etiam idem fiat de ſecundis & tertiis, ſi præciſam magis cupiat quis obtinere quantitatem; prodibit dierum 365. hor. 48. m. 45. ſec. anni æquinoctialis menſura. Ratio verò huius indaginis omnibus rerum Arithmeticarum mediocriter peritis, cùm in regulâ aureâ fundetur, euidens eſt.

2. Concluſio. Omnes anni æquinoctiales inter ſe ſunt æquales, Eſt contra communem Aſtronom. Copernicum, Reinholdum, Clauium, Maginum, Origanum, Moleſtium, Longomontanum, & alios.

Probatur primò. Nam aſſerendi annos inæquales nulla ratio probabilis ſuppetit: ergo ſtatuendi ſunt æquales. Primam enim & potiſſimam, quæ aſſignatur, quòd ſcilicet puncta æquinoctialia inæquali motu transferantur, probabile eſt à fixis prouenire, ſi tamen vera eſt: ergo. Probatur ant. Nam eius eſt inæqualitas, cuius eſt motus inæqualis. ſed motus præceſſionis æquinoctiorum, fixis neceſſariò attribuitur; ſi tamen motum Terrę non admittamus: ergo etiam eius inęqualitas, ſi qua eſt, tribuenda eſſet ſtellato orbi. Maximè, quia hanc inæqualitatem dicunt oriri à tremore Tropicorum: ſed illorum motus, vt oſtenſum eſt, non conſtat; ergo neque hic motus anomalus æquinoctiorum. Et idem de eccentricitate videtur aſſerendum, quę pro ſecundâ cauſâ aſſignatur; ſupponunt enim per curſum annorum, Solem ſuam maximam remotionem à terra diminuere vel augere; ita vt 17. m. qualium radius eſt grad. 60. decurtetur, vel augeatur, at, cùm ex ſupradictis eccentricitas Solis non ſit euidens, tantò minùs hæc eius variatio euidens erit, probabiliuſque erit, vel prouenire ab inſtrumentorum imperfectione, vel Solis non omnino phyſico æquali motu: multique Aſtronomorum, vt Ptolomæus lib. 3 c. 2. Scaliger, Keplerus in coment. Mar. c. 69. Bullialdus & alii ita ſuſpicantur. Tertia ratio, eſt apogæi Solaris inęqualis motus: ſupponunt enim apogæum, qui, vt ſupra diximus, fixus non

eſt, anomalo motu cieri Sed apogæus Solis iam A probat' eſt incertus: vnde eius anomalia tantò magis erit incerta: & licèt certò conſtaret, cùm motu tardiſſimo moueatur, inſenſibilem variationem & planè contemptibilem ſuperadderet annis. Vltima verò, quæ ſolet aſſignari annuæ irregularitatis, prorſus non valet: cum irregularitas circuli in ſeipſo, non arguat inæquales circulos inter ſe; poſſunt enim omnes eâdem inęqualitate pollere. Cùm igitur omnes anni eandem anomaliam ſubeant, ex hoc non videntur inæquales ad inuicem, ſed potiùs æquales.

Prob. 2. Nam (vt reſtatur Ricciolus tom. primi par. 1. l. 3 cap. 30. qui hanc ſententiam acutiſſimè tuetur) eandem anni quantitatem, quam Ticho, collatis ſuis obſeruationibus cum Vualthero diebus 365. hor. 5. m. 48. ſec. 42. reperit ipſe, comparatis ſuis cum Hipparchęis, & Perſarum obſeruationibus, & nunquam reperta eſt vel major, vel minor, dummodo per obſeruationem æquinoctiorum fuerit nacta, quàm 4. m. Alia verò, quę adducit, cùm magis Aſtronomica ſint, relinquimus.

Tertia Concluſio. Probabile eſt, dies naturales non eſſe inter ſe inęquales proptee obliquitatem Zodiaci; quæ fuit opinio Vendelini in Arcanor. cęleſt Lampade. At euidens penè eſt, quòd non ſint inæquales propter motum in Eccentrico.

Probatur prima pars. Nam Sol (vt fatentur ſaniores Aſtronomi) naturali motu per helicas, quaſi C paralle as Æquatori, circa mundum fertur: quòd ſi ita eſt, & motus naturalis ipſius ęquali curſu deducitur, ſtatuendum eſt, ex ipſis qualibet die, in redeundo ad Orientem, ęquales partes relinquere: ſed ſi relinquit æquales earum partes, zodiaci partes ęquales perambulare non poteſt, quòd zodiacus ſuper horum polos non moueatur, ſed potiùs & proximiùs æquator: ergo dies propter obliquitatem zodiaci inęquales non ſunt: propter obliquitatem verò modicam ſpiratum ad æquatorem, inſenſibilis exurgeret differentia.

Neque dicas, per has Helicas circumductiones, obliquam eclipticæ tramitem deſignari. Id enim eſset verum, ſi proprio motu, vt ſolidi cæli Aſſer- D tores dicunt, per zodiacum tranſcurreret ad Orientem: per accidens verò ad Occaſum motu primi Mobilis. At ſi proprio motu in Occaſum feratur, & æqualis eius motus ſtatuitur, iam neceſsaria conſequentia eſt, vt æquales partes zodiaci non tranſcurrat. Ab obſeruatione vero nullius Aſtronomi compertum eſt, Solem æquales partes zodiaci perambulare: ſed ex dicta perſuaſione motus proprii æqualis verſus Ortum id præſupponebant.

Probatur ſecundò, ex Vendelino, qui experimento 45 eclipſium obſeruatarum, ſine hac æquatione temporis, correſpondere calculo demonſtrat; E & ideò eſse ſuperfluam ęquationem temporis, à poſteriori deducit.

Probatur tertiò, ex Longomontano lib. 1. Th. cap. 2. qui aſserit, nunquam in aſtronomico calculo maiori difficultate ſe preſſum, quam in inueniendâ ſolidiori ratione ęquationis dierũ Cùm igitur huic viro fluxa ęquationis dierũ cauſa appareat, & ex alia parte Ptolomæus lib 3. capite ſecundo afferat; *conuenire omnino, vt quam proximè ſimpliciſſimis hypotheſibus apparentias demonſtremus*; ſtatuendum eſt, hanc ęquationem, ſimplicitati curſus Solis non benè conſentientem, eſſe contemnendam.

Probatur ſecunda pars. Nam plures dies conſumit Sol in ſemicirculo æſtiuali, quàm Hyemali, & tot, vt ſatis ſuperque ſufficiant, ad eccentricitatem ſolis ſaluandam, vt ſupra dictum eſt: ergo dierũ inæqualitas non eſt admittenda. Prob conſ. Namque numero dierum, inæqualitas ſemicirculorum compenſatur: ſi autem additis minutis horarum, dies prolongentur, iam inequalia euadunt motus & tempus. Si enim longitudo maior itineris Solaris in Cancrino ſemicirculo æquabatur per tempus dierum 186 18. m. 30. ſec. & in Caprino dieb. 178. 11. m. 30. ſec. ergo ſi ſingulis diebus addatur alia quantitas, inæquale tempus motui Solis euadit: ſiquidem, quando duo ſunt iam æquata, & vni eorum ſuperadditur, clarum eſt quòd inæ- B quatur.

Dices. Obliquitas Horizontis varia, poteſt eſſe in cauſâ, quòd dies inæquentur ad inuicem: namque poteſt Æquatorem ſecare magis obliquè, quam Zodiacus: & ſic in partes inæqualiores diem diuidere. Secundò propter paralaxim Horizontalem: quæ diuerſa eſt, pro diuersâ remotione Solis à tellure. Tertiò propter diuerſas refractiones, quæ provt abundat aër vaporibus, vel augentur, vel minuuntur.

Reſpondetur, iuxta poſitam Concluſionem, cùm Sol moueatur per helicas, quaſi Æquatori parallelas, horizontem diebus naturalibus diuerſitatem inuehere quidem poſſe: cùm helices non C æquidiſtantes trahantur. Vnde ſi Horizon obliquiſſimè eas ſecet, tantò maius euadit iter de tranſitu vnius ad aliam, pro diuerſitate temporis: ſicut & admittimus, paralaxim poſſe variare dies, & refractiones inæquales: verum Aſtronomos hæc omnia incommoda vitare, quia numerant diem naturalem, non ab Horizonte, ſed à Meridie

Colligitur igitur, quòd ſi eſſent æquandi dies, hoc maximè eſſet propter ſpiras non æquè diſtantes, nec æqualis diametri. Verùm, quia diximus ſpiras omnes æquali tempore, ſiue maiores, ſiue minures; ſiue ſtrictiores, ſiue latiores, per motum proportionatum ad ſpatium, & decreſcentem in velocitate ſecundùm eius decrementum, D à Sole pertranſiri; hinc eſt, quòd nulla æquatio ſit neceſſaria Si autem per æqualem motum ſpiras Sol inæquales obiret, & propterea eſſet neceſſaria æquatio; illa eſſet multò maior, quàm vel tribuant Aſtronomi, vel experientia patiatur. Nam ſicut Tropici ab Æquatore, quaſi vndecimâ ſui parte ſuperantur, ita & eſſent dies Tropici à diebus Æquinoctialibus ſuperati; quod euidenter falſum eſt. Quare neceſſe eſt, ſi liberum Solem expatiari à ſoliditate orbium permittimus, ſpiras illas æquali tempore obire exiſtimemus.

EXPENSIO VIII.

De motibus Lunæ.

LVnâ varios obtinet motus: cúmque tanquam nobis vicinior, præcipuos in humanis cauſet effectus, ideo eius ſitus motuſque diligentiori curâ ſunt explicandi: & priùs illos explicabimus ſecundùm ſe: deinde reſpectu Solis. Supponimuſque Lunam idem iter ſtatutum in in generali planetis, ipſiſque Soli attributum per helicas peragere: ſolùm itaque quædam ſpecialia, Lunæ conuenientia, expenſione trutinare ſuper eſt.

Obſeruandum tamen in primis eſt, motus Lunæ A
eſſe prorſus inſtabiles, ſi minutiis hæreamus, adeoque
inconſtantes, vt per mille amfractus, circulorum Aſtronomos impuleriut. Ptolomęus Eccentricum poſuit, & Epicyclo inſtruxit, vt primam & ſecundam anomaliam in longitudinem tueretur. Sed cùm non correſponderet veritati; Copernicus emendauit diſtantias, quas nimias aſſumſiſſe putauit. Sed nec ſic Tichoni & Longomontano ſatisfecit, qui Ptolomaïcam hypotheſim deſtruentes, poſuerunt in Concentrico circulum paruum, qui per orbitam Lunarem moueretur; & interim maior Epicyclus circam Circellum deferret; & per circumferentiam huius maioris, alium adhuc Epicyclum minorem, qui interim corpus Planetæ B
deferr, dum deferetur à maiori epicyclo, cõſtituit. Magino non placuit hæc diſpoſitio: ſed vſus eſt Eccentrico, vt priùs, qui volueretur ſuo centro circa Circulum paruum, Hypocyclum appellatum, extra Terræ centrum exiſtens. Keplerus verò mouet Lunam in Eccentrico Elliptico, & alii cum eo: ſed illud hinc verum patet, motum Lunæ non eſſe per minuta obſeruabilem, certitudinemque indiuiſibilem non ſeruare.

Nota ſecundò, tres eſſe præcipuos Lunæ motus, iuxta tres, quas acquirit, ſe gyrando, diſtantias. Primus eſt motus latitudinis, quo Luna de Tropico ad Tropicum accedit; & dicitur Latitudinis reſpectu Eclipticę Solaris, quòd ab eo hinc ad Auſtrum, & inde ad Aquilonem, in latum trahendo
circulum maximè remoueatur: vnde poſſet etiam C
dici declinationis, reſpectu Æquatoris. Secũdus eſt Elongationis à Sole, quo Luna modò Solẽ aſſequitur modo relinquit. Tertius Lõgitudinis, quo Luna ſtellam aliquam fixam, vel gradũ, vel primã in cornu Arietis relinquit, ad eamque reuertitur; qui non eodem tempore complentur; & ſi Luna peruenit ad primam fixam Arietini cornus poſt perfectum circulum, non tamen eodem ſpatio temporis, quo illum circulum complet, Solem aſſequitur, aut Tropicos poſſidet, etiamſi omnes iſtos motus eodem tempore incepiſſet: motus enim æqualis ſecundum latitudinem, pertranſit in die g.13. ſe.45. t. 39. at motus medius in longitudinem percurrit g. 13 m. 10 ſec.34 t. 53. Et quia Sol etiam ipſe ab Occidente recedit, ideo motus Solis ſubtrahendus eſt à
motu longitudinis, & prodibit motus elongationis D
à Sole g.12 m. 11. ſec 53 ter. 56. & cæt. Omnes verò hi motus verè ſunt inæquales, parteſque partibus non correſpondent: vnde quæ ſunt ſpeciales horum motuum anomaliæ, hac Expenſione perpendemus. Vnde ſupponimus, motum in longitudinem fieri per ſpiras, vt ſupra explicauimus, ſecundùm quas Luna, vt pote minus celeris, relabatur ab Occidente: quibus non ad eundem punctum completis ſingulis diebus rediens, ſed paulò verſus vtrumlibet Tropicorum deflectens, motum in latitudinem obtineat. Elongationem verò à Sole aſſequitur, quòd tandior eo ad Occaſum delabatur: vnde velociores videtur ciere motus
ſuos ad Ortum, à Sole ſe elongando. At quia per E
has ſpiras, & remoueri ab Occaſu, & ad Tropicos ire & redire, quadam proximè proportione, ſingulis completis diebus, eo in ſitu locoque viſa eſt, ac ſi circulum quendam maximum rexeret, tendendo ad Ortum; hunc orbitam Lunarem ſtatuerunt Aſtronomi, & nos ſupra monuimus ſpiras has non eſſe æquidiſtantes, ſed tales, ac ſi per gyrum maximũ tranſuerſum deducerentur, vt oſtendimus in fig. exp. 4 & 5, per diametrũ H I, vel C D. Sit ergo

Prima Concluſio. Luna, ſi æquali motu agitaretur, orbitam ſuam per Helicas quotidie ſecaret in partibus 13.45. m. 39. ſec. 28. ter.

Probatur. Nam Ricciolus, eximię peritię vir, accepit duas Eclipſes. Vnam, de qua loquitur Ptolomęus lib. 4. cap. 6. obſeruatam per Chaldæos Babylone, anno ante Chriſtum natum 720. peracto: quę reducta per ipſum ad Meridianum Bononienſem, in eâ Vrbe obſeruata fuiſſet hor. 6. Aſtro. m. 5. die primâ Septembris. Secunda verò fuit obſeruata ab ipſo, anno poſt Chriſtum natum 1645. Septem. die 27. hor. 1. m. 30. ſec. 51. Quæ ambę fuere digitorum 6. ideoque cùm eandem latitudinem haberent, ſimileſque eſſent, numerauit tempus intermedium annorum Iulianorum 1363. dieb. 26. h 6. 41. m 31. ſec. ſiue dier. 861086. h. 6. 41. m. ſec. 32. Parique ratione, numeratis completis gyris in latitudinem, qui ab ipſo orbes Draconici vocantur, quę tot annis poterant contingere, euenerunt latitudinis integræ reuolutiones 317.04 quibus regulâ Hipparcheâ diuiſit dies 861086. hor 6. m. 41. ſec. 31. & vni ſimili reuolutioni in latitudinem, nempe per orbitam Lunarem, cõpetere reperit dies 27. hor. 5. m. 36 ſec. 0. ter. 55. Vt ſi in figurâ 9. huius expenſ. eſſet circuitus ab A, per G E H, vſque quò redeas in B, ſcilicet rurſus ad Eclipticam, quæ per circulum A D E F B exprimitur. Potuit autem cognoſci, quòd ad eandem latitudinem reſtitutiones fierent, ex Antiquorum Ephemeridibus & obſeruationibus, vt non ſit periculum, in vnâ integrâ reuolutione errare Hipparchus enim primus reperit diebus 126007. & hor 1. compleri Lunationes 4267. zodiacos 4612. ſed non exactè, deficientibus ſolùm g. 7. Anomalicas reuolutiones 4573. ſed latitudinis reuolutiones non fieri, niſi annis Ægyptiis 441. & diebus 213 hor. 2. ideſt, diebus 161178 hor. 2. & tunc fieri reuolutiones 5923. Quare ſi videatur, quot anni Ægyptii tranſierint inter vnam Eclipſim & aliam, facilè cognoſcetur per Auream regulam, quot motus in latitudinem facti ſint.

Secunda Concluſio. Lunæ orbita, quam peragit, æquatori tranſuerſa eſt, & ab eo grad. 29. m. 23. diſcedit.

Probatur ex Ptolomęo. Nam cùm Luna eſſet in Meridiano, & ſimul maximam latitudinem conſequeretur, quam bis in quolibet menſe adipiſci ſolet; aduertit Lunam diſtare à Zenit, aut Verticali puncto, grad. 2. m. 7. Cùmque Alexandriæ, vbi tunc degebat, æquinoctialis diſtaret à Verticali grad 31. remanſerunt grad. 29. m. 23. Probauit verò, quòd tunc Luna ſumma latitudine ab Eclipticâ diſſideret, ex Eclipſi: quia tunc, cùm nullam habeat latitudinem, ſi diuidatur illud tempus, quod pertranſit, dum ad idem redit punctum; in quo deliquium paſſa eſt, in quatuor partes; duę diuiſiones nullam latitudinem indicabunt, aliæ autem duę ſummam latitudinem: quarum vna ſit Borealis, & in ſphærâ Alexandrinâ maximè ad Verticalem accedat. Expectauit ergo, dunec Luna, Nodo eueheute tranſacto, ad illam ſummam latitudinem perueniret: & tunc, cùm Luna eſſet in Meridiano, obſeruabit. A poſteris tamen inuentum eſt, hanc latitudinem non eſſe ſtabilem: & licèt in copulis ſit g. 5 in quadraturis tamen eſſe grad. 5. m. 18. vnde fit, quòd etiam variè abſcedat ab æquatore.

Tertia Concluſio. Iſte circulus, per quem Luna ſuas ſpiras ducit, non eſt ſub Eclipticâ Solis, ſed ab vnâ parte verſus Auſtrum, ab aliâ verſus

Aquilonem dehiſcit g. 5. m. 53.

Probatur primò. Quia ſi eſſet ſub Eclipticâ Solis, qui libet Nouilunio & Plenilunio contingerent Eclipſes: ſed non contingunt, vt conſtat experimento: ergo Prob. ſequela: quia tunc contingunt Eclipſes, quando Sol eſt in eodem loco, vel oppoſito diametraliter, quo Luna moratur: ſed ſi Luna ſemper ſub Eclipticâ iter deduceret, neceſſariò vel coniungeretur, vel ſoli opponeretur in eodem plano, & ſecundùm longitudinem, & latitudinem, in oppoſitionibus: ergo tunc ſemper contingeret Eclipſes.

Probatur ſecundò. Quia multò maiorem ab æquatore declinationem ſortitur, vt dictum eſt: B ergo cùm orbita Lunæ maximus circulus ſit, oportet ab eâ hinc in Auſtrum, inde in Aquilonem deflectere.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd per 5 gradus, & m. 53 deuiet. Quoniam, vt vidimus, Luna ab æquatore declinat gr. 29. m 23 ſed Ecliptica Solis deuiat ſolùm gra. 23. m 30. qui grad. ſi auferantur à declinatione orbitæ Lunaris, remanebunt g 5 m. 53.

Collige, circulum per quem Luna procedit, ſecare in duobus punctis Eclipticam, ſicut ipſa Ecliptica Æquatorem ſecat; qui vocantur Nodi. Quorum vnus, dicitur Nodus aſcendens Boreus, & caput Draconis: per quem Luna ſuâ retroceſſione ab Occidente ad partem Borealem Eclipticæ C tranſit. Alter verò dicitur Nodus deſcendens, & Auſtralis, & cauda Draconis; per quem Luna ad Auſtrum reſpectu eiuſdem Eclipticæ deſertur: quando verò maximè diſtat ab eâ, dicitur eſſe in limitibus, vel ſummâ digreſſione.

Quarta Concl. Luna in ſuâ orbitâ ſecundùm longitudinem zodiaci, remanet quotidie retro g. 13. m. 10. ſec. 34. ter. 51. &c.

Probatur. Quia Hipparchus accepit duas Eclipſes, quæ ſimiles eſſent, idest, in eadem remotione à Terrâ ſe eleuantes, lucis æquale detrimentum patientes, & vt fieri potuit, in eodem gradu zodiaci contingentes, diſtantes diebus 126007. D numerauitque perfectos circulos, qui euenerunt inter duas illas Eclipſes; quod ex libris Aſtronomorum ſeniorum, motus Lunares deſcribentium, cognoſcere potuit: fueruntque circulationes, ſeu zodiaci 4617. vt ſupra diximus, decgentibus ſolùm g 7. m. 30. quo numero cùm numerum dierum diuiſiſſet, reperit circulum perfectum compleri dieb. 27. hor. 7. m 43. Quod & fecit Ricciolus in Eclipſi ſupra obſeruatâ, & reperit ſingulis diebus à Lunâ in zodiaco confici g 3. m. 13. &c.

Quinta Concluſio. Helicæ Lunæ gyrationes, ita ad Eclipticam ſunt inclinatæ, vt ad eam, antequam compleat gyrum, perueniat.

Probatur. Nam ſi texendo gyrum, non ad idem E punctum, in ſuam ſemitam redeundo, aliquid ſe mouens perueniat, clarum eſt, quòd, cùm non obligetur ad circulum perficiendum, poſſit taliter ſe tenere, & obliquè ſe flectere, vt priùs aliquem circulum maximum tangat, antequam ſuum maximum circuitum, quem eundo texit, perficiat: vt eſt videre in figurâ 9. expen. huius, in quâ ſpira A G E H B. compleret ſuum gyrum in A, inrepta à B. & adhuc tamen priùs ſecat Eclipticam in C, vnde ab Ecliptica ad Eclipticam circulum maximum non facit: & licèt appelletur ab Aſtronomis talis, verè talis non eſt; quod oſtenditur primò Nam celeriùs peruenit ad Eclypticam, quàm compleat ſuum gyrum: complet enim gyrum & orbitam diebus 27. hor. 7. m. 43. &c. peruenit verò ad Eclypticam dieb 27. hor. 5. & 6. m. ita ut differentia ſit circiter hor. 2. m. 37. quare oportebit aſſerere, vt incipiendo ab eodem puncto, & faciendo æqualeiter, circulum non compleuerit: quia eodem temporis momento tum vnum, tum alium motum compleſſet; eò quòd circuli maximi omnes æquales ſint; & idem iter ſibi ipſi inæquale in duratione eſſe non poſſit.

Probatur ſecundò. Quia Lunares Eclypſes accidunt ſemper in locis Occidentalioribus: ergo non poteſt ſecare in eodem puncto Eclipticam, à quo diſceſſerat: ſed oportet, vt eam ſecet in regreſſu parumper verſus Occidentem, quam in diſceſſu ſecuerat; alioquin ſeu per eodem loco Eclypſes contingerent: quod eſt videre in ſupercitatâ figurâ 9. in qua Eclipticæ B D E F, pars Orientalis ſtatuitur B, pars Occidentalis E. Luna verò per orbitam B H E G tendens, peruenit in A, locum Occidentaliorem, quàm B. Et propter hoc ſuppoſuerunt Aſtrologi, quòd ſectiones iſtæ retrocederent à motu Lunæ in Orientem, ſecundùm differentiam motus latitudinis à motu longitudinis: quod tamen verè ita non eſt, niſi ex orbium ſolidorum ſuppoſitione. Sed hoc prouenit ab eo, quòd motio Lunæ non ſit æqualis ſpatio peragendo, ſecundùm omnes ſpiras ab Aquilone in Auſtrum: ita vt minùs remaneat retro ab Occaſu reſpectu primi Mobilis, quàm eſſet neceſſarium, ſi completis ſingulis reuolutionibus, ſingulis diebus, ſuo gyro & orbitâ ad Eclipticam tranſuerſâ, circulum maximum vellet texere. Deberet enim minùs eſſe velox ad Ortum, ſi intra idem internallum temporis in circulo maximo de die in diem ſe ſiſteret.

Sexta Concluſio Puncta, quâ ſe interſecant Ecliptica cum orbitâ Lunari, non ſunt diametraliter oppoſita. Eſt contra communem.

Probatur, Tùm eſſent diametraliter oppoſita, ſi Luna perfecto ſemicirculo ad idem pũctum rediſſet: ſed non ita eſt: ergo. Probatur minor ex ſupradictis: nam non redit ad idem punctum perfecto circulo: ergo neque perfecto ſemicirculo.

Probatur etiam ſecundò. Quia Lunares Eclipſes ſemper accidunt in locis Occidentalioribus: vnde neceſſe fuit, quòd ſi Nodus v g. Auſtrinus fuit in Cancri principio Nodus Boreus, cùm Luna per Eclipticam ſiſtitur in Capricorno iã non pertranſeat ad eius principium, ſed ad finem Sagittarij, tendendo verſus Occidentem, tranſitum faciat, & Nodum Boreum conſtituat.

Collige, Aſtronomos, cùm ſupponerent Nodos ipſos moueri, non verò Lunam. verſus Occidentem, ſemper magis tranſire; dediſſe illis motum diurnum grad. o m. 3 ſec. 10. ter. 47. Succeſſione verò temporis, huius periodi reperta eſt quantitas. Quia acceptis multis Eclipſibus, viſum eſt, quòd ſi vna fuiſſet diſtans ab aliâ 12. annis, contingebat in gradu remoto à primo grad. 354. m. 6, ſec. 6. qui ſi diuidantur per 12. prodibit motus annuus iſtorum limitum, ſeu nodorum g. 19. m. 20 ſe. 16. & ſi iſta quantitas diuidatur per 12 menſes, reperietur retroceſſio menſtrua m. 49. ſec. 13. & cæt.

Septima Concluſio. Luna accedit ad Solem, receditque ab eo, poſtquam orbitam ſuam complauit; diſtantiamque ab eo ſingulis diebus acquirit ſecundùm Mag g 12. m. 11. ſec 16. ter. 41

Probatur prima pars Nam cùm retrocedendo ad Orientem, inclinando verſus Tropicos, orbitam ſuam Luna texat, idemque faciat Sol finito circulo,

bi non reperit Solem, qui retroceſſit, eam ſequendo. Quare remaneret ei faciendum totum illud iter, quod fecit Sol, dum ipſa à principio vſque ad finem ſui circuli cucurrit. Et licet hoc poſſet fieri per additionem, adiũgendo perfecto circulo totum iter Solis; placuit tamen Aſtronomis id facere per ſubtractionem, auferendo quotidie Solare iter, à motu Lunæ in zodiaco g. 12. m. 10. & cæt. Vnde patet ſecunda pars.

Et vſque modò motus Lunæ medios & æquales explicauimus. Sed verè hi motus Lunæ æquales non ſunt, immo duplici irregularitate in ſeipſis diſcordes. Quarum prima, reſpectu zodiaci, vocatur ſoluta: quâ motus Lunæ in zodiaco inæquatur. Altera vocatur reſpectiua: quâ motum ſuum Luna in elongatione à Sole deordinat.

Octaua Concluſio. Lunæ motus in zodiaco, eſt inæqualis: ſed ſaluatur, quòd Luna texat, totum menſem permeando, ſpiras modo maiores, modò minores, prout dictum eſt, cùm loqueremur generaliter de planetis.

Probatur prima pars. Nam etiam ſeclusa paralaxi, obſeruatum eſt, Lunam non reuerti ad Nouilunia & plenilunia eodem temporis interuallo; & menſes Synodicos veros, aliquando eſſe longiores, aliquando breuiores: ita vt ex Ptolomæo nunc dies 30. horas 3. m. 14. ſec. 3. nunc dies 28. hor. 22. m. 14. ſec. 3. laboret in repetiendo Solem. Cumque hæc diſcrepantia tota non poſſit reiici in Solis Menſtruum iter, neceſſariò aliqua irregularitas in Lunam eſt refondenda.

Probatur ſecundò. Quia aliquæ Lunares Eclipſes, etiam factæ in iiſdem partibus, contemplatæ ſunt vna alterâ breuiores: quare neceſſe erat, vt Luna in vnâ Eclipſi eſſet velocior, quàm in aliâ.

Probatur ſecunda pars. Quia ſupra oſtenſum eſt, Lunæ diſtantiam à Terrâ, variari tum propter paralaxim, tum propter diametrum apparentem nunc maiorem, nunc minorem: tum propter Eclypſes Solis, modò annulares, modò cum morâ in tenebris, modo ſine morâ: quod oſtendit, Lunam aliquando à Terrâ diſcedere magis, vel minùs pro diuerſo ſitu. Quare oportet dicere neceſſario, vt aliquo dietexat ſpiram maiorem, & aliquo alio ſpiram minorem. Cùmque harum ſpirarum creſcentium & decreſcentium proportio quæreretur longâ experientiâ, viſum eſt eſſe eam, quam habet circulus ad circumferentiam, vt ſupra ſatis explicatum eſt, de motibus in communi. figuræ vero exprimentes per parallelas hos motus, ſunt expen. 5. & 4.

Nona Concluſio. Luna quando peruenit ad completum ſemigyrum, incipiendo à minimâ ſpirâ, non per hoc peruenit ad maximam, & completo gyro, neque peruenit ad minimam: ſed tunc adhuc ei remanent, poſt peragratam plenam circulationem, tres gradus, m. 13. ſec 10.

Probatur. Quoniam maxima ſpira, in quâ Luna eſt maximè diſtans à Terrâ, diuturni temporis obſeruatione ſemper viſa eſt in partibus Orientalioribus circumflecti: ita vt v. g. ſi hoc anno fuerit in Libra, ſequentibus annis viſa fuerit in Scorpione. Ergo antequam Luna maximam, aut minimam trahat, iam ad finem vel circuli ſui; vel ſemicirculi peruenit. Si enim tunc ſpiram maximam traheret, ſemper maneret in eodem loco: vt v. g. ponamus in fig. 1. expen. 5. & 4. incepiſſe ab Æquatore E, trahere minimas helices ſphæales X V. & per Tropicum Capricorni iterum peruen ſſead E. dicuin BA præciſè maximam non eſſe, ſed paulò vlteriùs: & ſequendo ſuum iter per Cancrum, & iterum ſe flectendo ad Æquatorem, minimam hic in quo priùs deduxerat non flectere, ſed paulò vlteriùs verſus D. Tropicum Capricorni.

A

Probatur ſecunda pars, quòd ſcilicet remaneant 3. grad permeandi. Hipparchus enim accepit duas Lunæ Eclipſes, in quibus Luna eſſet in Apogæo, vel Perigæo, vel ſaltem prope, diſtantes diebus 126007. & ex antecedentibus Aſtronomorum libris Anomalicas, vt appellant, iſtas orbitæ Lunaris reuolutiones numerauit 4573. diuiſitque prædictos dies 26007. & vnam horam per dictas anomalias 4573. & Lunæ irregularitates. Vnique Anomaliæ adinuenit competere dies 27. hor. 13. m. 18. ſec. 35. Qua quantitate partium ſublatâ à circumuolutione perfectâ, remanent hor. 5. m. 15. ſec. 5. cui tempori competunt g. 3 m. 13. ſec. 10. Eſt autem motus diurnus 6. m. ſec 41. id eſt, ſemper eſt maior proportio incrementi ſpirarum reſpectu ſui complementi, ad proportionem partium, quæ ad complendum gyrum requiruntur orbitæ Lunaris, dictis min. 6 ſec. 41.

B

Decima Concluſio Luna etiam à Sole motu irregulari diſcedit

Probatur. Nam obſeruauerunt, partes Lunaris itineris, quibus ad Solem accedit, non correſpondere præcisè primæ Anomaliæ, ſed habere talem rationem & reſpectum ad Solem, quòd ſemper, quando coniunctioni propinqua eſſet, vel oppoſitioni Solis, tarda eſſet ad Occaſum, vnde velocior magis videbatur verſus Ortum; quando verò eſſet in mediis locis, velocior erat ad Occaſum, quam poſcerent motus omnes prædicti, & irregularitates: nam quandoque accidit, eſſe in Apogæo prædicto, & trahere ſpiras maiores; cùm que deberet eſſe tarda ad Ortum, inuenta eſt multò velocior, quàm ille locus poſceret.

C

In noſtrâ autem ſententiâ ſaluatur hæc irregularitas per ſpiras ad inuicem ſtrictiores. Et ſi dicas, quòd Luna vicinior Terræ apparet ſemper, quando eſt in quadraturis maior, minor in oppoſitionibus, & coniunctionibus: & ideò, quòd altior eſſe debet coniuncta, & oppoſita Soli, quàm cùm dimidiato lumine fulget. Reſpondebitur, hanc differentiam, ſi qua eſt, eſſe ſecundùm Tichonem, dimidii minuti; apud alios variam, ſed rarò vnico minuto excedere. Vnde potiùs videtur, ad hypotheſes ſuas Aſtronomos Epicyclum, & per conſequens maiorem & minorem remotionem neceſſariò admittentes, ad ſaluandam irregularitatem reſpectiuam, huiuſmodi diametrum Lunarem traxiſſe, potiùs quàm vidiſſe; maximè, quia Keplerus in Ephemeridum fundamentis ait. *Neque hic concluſum apud me eſt, quin libertatem reſeruo augendi eam*, intellige diam. *vno minuto*. Et in Rodolphinis ſub fine Tabulæ diam. inquit, *Lunam poſſe dimidio vel vno, vel etiam magis augeri, pro diuerſitate cauſarum phyſicarum*. Accedit, quòd Authores inter ſe variſunt: vnde ex tam leui minutâ aliquid certi prudenter non videtur ſtatuendum. Cui & etiam addendum, diſtantias Lunæ perigææ & apogææ aſſignatas, Optico decremento vel incremento interuallo requiſito, non conſentire quod vno, vel altero exemplo oſtendam. Nam Ticho & Origanus Lunam perigæā ſtatuunt 54 ſemidiam. Terr. & 51 m. diametrum verò apparentem 25. m 48. Apogæam verò diſtantiam decernũt 58 m. 8 at diametrum Lunarem 25 m. ſec. 36. At facto computo per regulam auream, deberet eſſe m. 27. ſec. 10. Nam prout accreſcit ſpatium, ita deberet decreſcere res viſa: cùmque accreſcat proxime 1... parte ſui, ita deberet deficere

D

E

decimâ octaua parte ſui, at Ticho eam ponit deficientem ferè pro 9. ſui parte, quod Opticæ non conſentit. Ita Ricciolus ponit Lunam diſtantiorem ferè pro 6 parte, ſuper quinque eccentricitatis perigeæ, nimirumdiametris terreis 64. cùm vicinior Terræ ſit diamet. 53. & tamen Lunam perigeam iudicat 5310. apogæam vero 29 nimirum ſolùm octaua parte minorem. Ita Copernicus approximat Lunam Terræ duas ex 13. partibus, ſuæ ſummæ remotionis, nimirum 55. dia. ex 65. diam. & ſolùm tres partes ſuper 12 aut 6. ſuper 54. eam adauget, dum ponit eam perigæam m. 55. ſec. 30. apogæâ m. 30. Quæ cum non cohæreat, oportet neceſſariò dicere hos Aſtron. Coriphæos, errorem in his minutis cæpiſſe: quare tantò magis in vnico minuto, quo in quadraturis creſcit, potuerint deficere. Maximè, quia euariatio, quam Luna diſſidet in hac irregularitate reſpectiuâ à ſuo motu eſt g. 2. m. 30. ſcilicet pro dimidiâ parte ſuæ abſolutæ eccentricitatis deberet fieri propior: & ſic, etiam pro dimidiatâ parte eius quantitatis, quâ Luna in apogæo ſoluto, à ſe ipſa in perigæo pariter ſoluto diſſidet, excreſcere oporteret in quadraturis, in quibus ſemper in perigæo eſt. Cumque hæc ſit ex Copernico m. 5. 38. deberet Luna in quadraturis excreſcere duo minota cum m. 49. quod communiter non admittitur, & fieri propior Terræ ſemidiametris terreis 5: cum tamen Lanſpergius, Ticho, Longomontanus, Copernicus, duo & ad ſummum m. 50 ſemidiametris Terræ viciniorem eam ſtatuant. Immo, quod mirabilius eſt, ſi Luna ex eorum ſententiâ, ſemper eſt apogæa, ſiue oppoſita, ſiue coniuncta Soli, vt omnes cum Ptolomæo fatentur: ergo in quadraturis ſemper erit perigæa, & etiamſi ſit in Apogæo Anomaliæ ſolutæ, adhuc tamen in perigæo Anomaliæ reſpectiuæ verſabitur: quare ſemper Terræ proximior erit. Quomodo igitur Lunam apogæam, ponunt diſtantiorem in quadraturis, quàm in oppoſitionibus, vel in copulis? Nam vt teſtatur Ricciolus in Tabellâ ad hoc exhibitâ, Copernicus apogæam Lunam ſtatuit in Plenilunii vel Nouilunij ſemid. 65. m. 30. Ticho 58. m. 8. Longomon. 57. m. 38 Lanſpergius 64. m. 10. qui in quadraturis eandem apogæam aſſerunt diſtantiorem: & primus 68. vltimus 66. cæteri 60. ſemid. terreis eam remouent. Cùm ergo nec diam. Lunaris apparens diſtantiæ cōcordet, nec diſtantia cum anomaliâ, nec anomalia cum loco in quo apogæum reſpectiuum debet eſſe reſpectu Solis, oportet hîc aliquem latere errorem, aut ſaltem rem dubiam eſſe. Quare ſtet noſtra Concluſio, quæ in certioribus fundatur, vtpote quæ ponit, poſſe Lunam anomalè motum ciere, abſque quòd à Terrâ vel magis elongetur, vel approximet.

Collige hic breuiter modum, quo irregularitates Lunæ ſuperadictæ ſaluantur, ab Aſtronomis, & maximè antiquioribus, vt Ptolomæo, & aliis. Quamuis figuram ad hoc demonſtrandum, ſecundùm propoſitiones modernas exhibuerimus. Feci enim circulū ſecundum eccentricitatem abſolutam partium 55. ABCD. vt in fig. 10. in quo Luna perigæa meat: circulum verò E F G H, partium 60. in quo Luna altior moratur in apogæo. Circulus verò E D, eſt eccentricus, cuius centrum I. qui centrum Epicycli defert: Epicyclum verò ipſum diuerſis locis ſignaui duorum graduum cum dimidio, in quo Lunæ corpus ſe rotando, dum à Sole, quem reliquerat in E, in L acquirit, lineam punctatam deſcribit: Et quia in eo vnicam reuolutionem conficit, dum à coniunctione ad oppoſitionem proce-

A dit; hinc eſt, quòd in M, in apogæo Epicycli Luna reperiatur, ſicut erat in E; & quòd neceſſariò in quadraturis, vt in B & C, debeat eſſe in Perigæo. Et quia Apogæus Epicycli non ſtat ſemper in loco E, ſed ad ſingulas Anomalias reſpectiuas transfertur; hinc eſt, quòd quando peruenit in F, & Luna coniunctionem cum Sole ſortitur, quadraturæ fiant circa D, perigæo Eccentrici, & circa E, eiuſdem Apogæo: & per conſequens, quòd Luna ſit in Perigæo Epicycli: vnde ibi erit ſemper
B depreſſior, quàm Apogæum, vel Perigæum Eccentrici poſcat, v. g. in N, & D, prout dictum eſt: interim totus Eccentricus ſe mouendo dum Luna hunc motum perficiebat, transferebat Apogæum per tres gradus circiter, putà ab N, in P, Et cùm directè ſub Eclipticâ, & in eius plano non eſſet, ſed vt circuli B G F H, & D B F E, in 9. fig. huius expen. dehiſceret, hoc eſt, quòd mutabat continuè has interſectiones: vnde motus Nodorum proueniebat. Et quia cum Zodiaco ſuper Æquatoris Polos transferebatur totus circulus ſimul, licèt in ſe iis motibus agitaretur; adhuc tamen transferebatur motu diurno ad Occidentem: & ſic corpus Lunę deſcribebat illas ſpiras diurnas, quas expreſſimus in fig 6. & 4. expen. 5. & 4.

C Reſtat videndus vltimus macularum Lunarium motus. Obſeruatum eſt enim, & quilibet mediocri Tubo poteſt aduertere, quaſdam maculas ad lymbum Lunæ accedere propiùs, quàm alię, multis aliis prorſus immotis: deinde eaſdem recedere à lymbo eodem, & ex aliâ parte alias accedere ad lymbum contrarium: itaut non perficiant circulum, ſed quadam ambage modò huc, modò illuc ſibi contrario motu per 40. quandoque partes, quarum diameter Lunaris eſſet 100. verſabantur ancipites.

Vndecima Concluſio. Luna in ſe ipſâ non mouetur, ſed lux in ipsâ Lunâ, quæ illas partes vel perluſtrat, vel relinquit, propter obliquitatem Zodiaci. Eſt contra Galilæum, Heuellium, Ricciolum, & alios, qui putauerunt motu librationis
D cieri.

Probatur prima pars primò. Motus otioſus in Planetis non eſt admittendus: ſed motus oſcillationis ille in Lunâ eſſet prorſus otioſus; ad quid enim deſeruire vnquam poſſet? & quid boni? quid pulchri illa paruula volutatio progigneret? ergo non eſt admittenda.

Probatur ſecundò. Nam ſi Luna ſe quateret, cùm eſſet corpus ſolidum, omnes maculas in eâ ſtabiles pariter agitaret: ſed maculæ mediæ non mouentur dum cæteræ accedunt ad lymbum: ergo non ſunt maculæ quæ mouentur, ſed potiùs lymbus lucidus qui accedit ad ipſas pro noſtro diuerſo aſpectu.

Probatur ſecunda pars. Certum eſt, quòd etiamſi Luna ſemper reſpectu axis Mundani in eodem ſitu perſiſtat, pro diuerſo tamen loco à Sole diuersè debere illuminari. v. g. Sole Cancrum poſſiden-
E te, & Lunâ in eius oppoſitione, ſpectante obfirmatâ facie ACB, ad axem Æquatoris vt in fig. 11. huius expenſionis: certum eſt, quòd lux proueniens à Sole, non cadit perpendiculariter ſuper AB. Cùmque limitaris circulus, diuidens lucem à tenebris, debeat facere cum radio centrali, vt eſt V T, angulos rectos, non poteſt eſſe A B, limes lucis & tenebrarum: quare erit limes I D, faciens cum radio centrali Solis angulos rectos; & à centro Terræ A, videbitur BD, quæ pars in aliis locis non videbitur Nam Sole poſſidente æquinoctia, Lunæ oppoſitæ tota facies A B, colluſtratur: vnde tunc

nulla erit titubatio, & ſolùm illa medietas Lunæ, quæ reſpicit axem Mundi, conſpicietur, nempe A B, At ſi ſtatuatur in quadrato, vt in R, Sole æquinoctialem poſſidente, illam lueis titubationem conſequetur: non tamen cum tantâ varietate. Et proportionaliter idem de alis Eclipticæ locis eſt aſſerendum.

Probatur ſecundò. Ex obſeruationibus, quas affert Ricciolus Par. 1. lib. 4. cap. 7. num. 10. certum eſt, quod linea A B, debebit tantum declinare à Lineâ D I, quantum T V, declinat à lineâ P Q, quando maximè declinant luminaria, cùm ſint perpendiculares. Videamus modò, ſi id conſentiat experimento. Narrat igitur dictus Author, in Obſeruationibus B admodùm excellens & accuratus, Quòd macula, quam vocat *Endimion*, Borealis, ad Lymbum Borealem accedat: ita vt ſui Margine ſuperiore lateat in tenebris per tantum ſpatij, quantum eſt inter ipſum, & *Herculem*, maculam aliam ab hac diſtantem circiter 11. parte totius diametri Lunaris Similiter alia macula, quam *Tichonē* denominat, ad Auſtralem plagam, quandoque accedit ad Auſtralem lymbum, quantum eſt inter eius centrum, & Pitatum, aliam nempe maculam, & tantundem abſcedit, nempe diametri lunaris circiter vndecimâ parte. Quare, vt expreſſi in figura 12. huius expen. tantum abſcedit, quantum eſt ſinus verſus O G, nimirum proximè quantum eſt ſinus verſus Eclipticæ cum Æquatore, nimirum X S.

Confirmaturque ex iis, quæ dicit idem Author ibidem num. 15. Quòd propter hanc vibrationem videantur de ſuperficie Lunari 207 g. cùm deberent ſolommodo videri 179 m. 30. quo numero deducto à 207. remanent g. 27 m 30. & cùm declinatio Solis ſit 23. 30. remanent 4. grad. quaſi quantum eſt eius latitudo ab Eclyptica. Non autem eſt tanta, quanta latitudo Lunę: quia Sol eandem declinationem, quàm Luna propter latitudinem poſſidet, ab ęquatore non obtinet: vndè angulum, ſuper AB incidens radius V T non facit adeò acutum, ac ſi ab H proueniret, vt tunc emitteret sol, ſi Lunæ declinationem conſequeretur.

Confirmaturque ſecundò. Quia maximus acceſſus & receſſus macularum Lunarium ad lymbum ipſius, in vno menſe circiter completur: ergo euidens indicium, quòd hoc totum prouenit ab illuminatione ſolis.

Vnde colligitur 1. Nodos huius librationis, vt teſtatur Ricciolus, non eſſe certis cardinibus affixos: quia ſemper ſecundùm mutationem tum Lunæ, tum Solis mutantur: qui non redeunt ad idem niſi poſt ſæcula.

Colligitur ſecundò, quòd ſi Sol illuſtraret Lunam per lineam perpendicularem ad axem mundi, vt TN. ſequeretur quòd Luna, etiamſi in Plenilulus exiſteret, in minimâ ſuâ declinatione videretur gibboſa, eo quòd pars BO, exiſtentibus in centro mundi vmbroſa videtur.

Collige 3. qua ratione maculæ Lunares varient ſuum ſitum, & modò videantur per lineam rectam, modò per leuiter flexam quaſi procedere. Hoc enim prouenit à diuerſo ſitu, quem habet corpus Lunare reſpectu oculi noſtri. Omnis enim Globus, punctis aliquibus punctatus, ſecundùm maximi circuli curuaturam, ſi apponatur in proſpectum noſtri, ita vt ea puncta in mediu ſui demonſtrentur, in vnam rectam videbuntur extenſa: at ſi abſque eo quòd ſitus globi mutetur loco, in alteram partem dimoueatur, illa tria puncta reſpectu oculi noſtri in rectum non videbuntur, ſed potiùs flexa in ellipſes.

A Quod contingit in Luna quæ tenens ſemper faciem obſtinatam verſus Axem remouetur ab Auſtro in Aquilonem, ab Æquatore, in quo nobis in proſpectu exiſtebat. Et hinc etiam naſcitur, quod ad limbos coarctentur, vel dilatentur: quia oculos noſtros, propter latitudinem Lunæ ſubfugiunt.

Colligitur 4. ab hac doctrina fortè poſſe regulam extrahi admodum ſubtilem, venandi diſtantiam Solis à Terra. Nam notus euadit, vt in 11. figura, angulus obtuſus ad Z grad. 17 5. Nota quoque diſtantia Lunæ, à Terra, ſc. latus ZT. innoteſcet etiam per lumen receptum à Luna angulus ad T ratione alicuius obſeruatæ maculæ, nam diſcrepabit à lymbo Lunæ, quantum eſt eius declinatio, cùm radius Solis non tranſeat per centrum mundi. Videatur igitur, quanto eſt minor diſtantia maculæ à lymbo Lunę: nam tot gr. & m. erit angulus ad B. Quare cognita baſi, & duobus angulis, ex Tabulis habebimus etiam latus ZV. diſtantiã Solis à Terra. Sed res, ob nimiam ſubtilitatem, plena incertitudinis videtur.

Quæres, quomodo Luna tempus menſuret?

Reſpondetur multiplici ratione. Et primo, menſe: qui alius eſt, ciuilis, conſtans diebus 30. alius Aſtronomicus, qui triplex eſt. Periodicus, eſt tempus. quo fit à Luna reuolutio totius propriæ orbitæ dieb. 27 hor. 7. Synodicus, eſt tempus regreſſus Lunæ ad copulam cum Sole: & dicitur etiam Lunatio. quæ eſt dier. 29. hor. 11 circiter. Illuminationis vero tempus tranſiens à prima Lunæ Phaſi, C ſeu apparitione veſpertinâ poſt Nouilunium, ad occultationem matutinam ante Nouilunium, quæ eſt diet. 27. & Hæ tamen menſium quantitates, mediæ ſunt m. 30. Nam duo primi menſes, propter Lunæ irregularitatem, ac Solis, variant ſuam quantitatem: vltimus autem, propter diuerſam inſuper aëris, Horizontiumque claritatem, etiam triduo variare poteſt.

Secundo, reſpondetur, annis etiam Lunaribus tempus menſurare: qui duo ſunt. Emboliſmiticus, ſeu Intercalaris, qui tredecim reuolutiones enumerat: & Communis, qui ſolùm duodecim. Cùm enim poſt 12. Interlunia, nondum Sol annum com- D pleuerit, remanent 11. dies permeandi ciuiliter, vel Aſtronomicè dies 10. hor. 15. m. 11. & cæt. qui reſeruantur vſque in tertium annum: nam tricies 11. ſimul collecti faciunt vnam Lunationem, nimirum 30. dies: quare tunc conſtat 13 Lunis annus, & inſuper aliquibus diebus & horis, quæ reſeruantur ſucceſſiuè ad alios annos. Hi vero numeri vocantur Epactæ, ideſt, adiectiones, eo quod ſimul adiungantur ad complendum menſem, & tandem faciendum annum Emboliſmiticum. Cùm ergo completo quolibet tertio anno, aliqua etiam minuta ſupereſſent, à Methone inuentus eſt Cyclus 19 annorum, in quo omnes adiectiones huiuſmodi tandem finirent poſt Lunationes 235. & iterum conueniret Lunaris annus cum anno Solari. Quod licèt verè E non præſtaret, cùm 19. annis Iulianis tranſactis, adhuc 1 hor. & 27. m. diſcreparet; dictus tamen eſt Aureus numerus, quia inter omnes numeros, qui à multis inuenti ſunt, & commodus erat propter breuitatem, & exactior quoad commenſurationem.

EXPENSIO IX.

Quomodo Antiqui explicauerint Anomalias latitudinis quinque Planetarum minorum.

HIc, vbi inter *Lunam* & Planetas minores eſt locus, videtur conueniens latitudinem Planetarum explicare: cùm tum præteritæ de *Luna* expenſioni, tum futuris de minoribus Planetis, B admodũ deſeruiat. Supra verò eam breui pede tranſegimus, ne memoriam confunderemus, & opprimeremus, iam onuſtam tot tantiſque in longitudinem documentis: maximè, quia non ad omnes Planetas deſeruiebat, cùm Sol eam non ſubeat.

Nota primò, Solem quidem ferri ſub Ecliptica: at non ſemper ſub Ecliptica Solis, alii Planetæ feruntur. Immo ſicut ipſa deflectit ab Æquatore, ita & orbitę horum Planetarum deflectunt ab eâ: ita vt in duobus punctis ſe interſecent Ecliptica Solis, & Orbita planetaria, ſicut prorſus facit *Luna*, vt in 5. con. exp. ant. diximus Non tamen eandem diſtantiam orbita quælibet planetaria obtinet: ſed C quilibet Planeta ſibi ſuam vendicat. Neque circum eam eadem opinio omnibus inſidet Aſtronomis: ſed admodum varia & incerta, vt ſuo loco de quolibet patebit. Ex fig. autem 9. expen. antecedentis, potes huius Interſectionis ſumere exemplum, ſi ponas DBFE, eſſe Eclipticam: at verò GBHE. eſſe orbitam alicuius Planetæ.

Nota ſecundò, has certas proprietates circa latitudinem Planetarum, à Ptolomæo, & ſequacibus inuentas, longâ obſeruatione fuiſſe. Primò, latitudinem trium ſuperiorum ſemper eſſe Septentrionalem, ſi centrum Epicycli ſit in parte eccentrici Septentrionali: è contrario verò, in Auſtrum. Vt in fig. prædictâ, ſi epicyclus Planetæ verſetur in G. erit Auſtralis: ſi in H. erit Borealis. Ex quo colligas, D abſolutè latitudinem Planetarum ſuperiorum non eſſe illigatam reſpectu Solis, ſed independenter à Sole eſſe Auſtralem, vel Septentrionalem: Variationem verò ſubire, ita vt à recto tramite maximi circuli deficiat per reſpectum ad Solem Nonnulli verò volunt, vt Ptolomæus & ſectatores, eſſe realem, nempe Planetam cauſâ Epicycli verè ſuo corpore illas tortuoſitates obire: alii verò, vt *Longomontanus*, apparentem tortuoſitatem ponunt. E contra verò, inferiores habent latitudinem alligatam motui Solis: ita vt ſemper ſit Borealis Venus, quando ſubſequitur Solem: Auſtralis, quando antecedit reſpectu Occidentis: è contra verò Mercurius.

E Secundò; planetæ ſuperiores diutiùs morantur in latitudine Boreali, quàm Auſtrali: inferiores verò non ita, ſed aliqui volunt, inter quos Ricciolus cap. 7. nu. 1. lib. 7. Tom. 1. Al. noui, quòd æquali tempore morentur, tum in Auſtrali, tum in Boreali.

3. Latitudines Auſtrales, ad quã partem eſt perigęum eccentrici in 3 ſuperiorib⁹ ſunt maiores Borealib⁹, quę proximè, vbi eſt Apogæum eccent. contingunt. Nec tamen hæc latitudo certa eſt, etiamſi in eo loco eccentrici fiat, vbi deberet eſſe maxima: ſed variatur decreſcitque, ſi planeta apogæum epicicli ſimul conſcendat: ita vt in vtroque apogæo, tum epicicli, tum eccentrici reperiatur. Decreſcitque pari ratio-

A ne, ſi è contra eueniat, nempe quòd ſit in perigæo vtriuſque. In aliis verò locis creſcit & decreſcat ab eo, quod exigeret eccentrici locus, in quo eſt, prout planeta vel remoueatur ab apogæo epicicli; vel ad eum accedat.

Quartò; latitudines has maximas non ſemper celebrari in eodem loco, ſed moueri in conſequentia ſignorum verſus Orientem. Et quidem Ptolomæus putauit motu apogæorum; contradicunt tamen obſeruationes nuperæ, ſtatuuntque diuerſum, prout exigit vnuſquiſque planeta.

Circa verò inferiores, nihil certi, nec Antiqui, nec Moderni adferunt. Antiqui enim exiſtimauerunt, B inferiores nunquam directè poſſe reperiri ſub Sole: quod tamen de Mercurio è contra nouiſſimè aſſerit Gaſſendus, vt ſupra retulimus, à ſe ſub Sole viſo. Ptolomæus putauit Venerem nunquam digredi magis, quàm 6. gradus: Ticho verò reperit vſque ad nouem grad. eam ab Eclipticâ diſcedere Volunt tamen communiter latitudines horum planetarum ſemper eſſe maiores, cùm planetæ ſunt perigæi, quàm cùm ſunt Apogæi.

His ſuppoſitis, ſic trium ſuperiorum explicauere latitudinem. Statue tibi diam. AB. in fig. 113. huic diſp. inſeruiente, eſſe circulum Eclipticę, per latus, & ſecundùm ſuam craſſitiem inſpectum: & id etiam ſtatue de diametro CD Eccentrico, orbitam plane- C tariam deuiantem repræſentante. Iam vides, quomodo ab inuicẽ dehiſcant, & per conſequens, neq; eundem circulum faciant, neque eoſdem Polus, vel Axes obtineant: vt potes etiam tibi figurare exemplo Eclipticæ & Æquatoris. Hæc verò Inclinatio, quæ comprehenditur angulo AED, conſtans ſemper eſt, & eiuſdem quantitatis. Verùm quia corpus planetæ hanc variat, ideo ſtatuerunt epicyclum quem repræſentauimus, tribus in locis, nempe in apogæo D eccentrici, vel proximè, in perigæo C, & in Nodo, ſiue Interſectione eclipticæ cum Orbitâ E.

Ita verò per epicyclum latitudinem variant: conſtituto enim epicyclo in E, nempe in Nodo eius axis F G. quem vocant axem mediarum longitudi- D num, eſt parallelus axi eclipticæ; & planum circuli, circa quem gyrat planeta, coincidit cum plano eclipticæ, vt repræſentatur per diametrum HI. Sed recedente ab hoc loco ad partem epicycli verſus Septentrionem perigæum I. verſus Boream parumper ſe inclinat, & apogæum H verſus Auſtrũ: quare fit, quòd apogæum H, & planeta in apogæo accedens, aut recedens, ſemper latitudinem diminuat, quam habet eccentricus, & inter eclipticam, & ſuam orbitam, nempe eccentricum ſuum, reperiatur, vt ſi eſſet in H. Si verò ſit in perigæo, vel ad illud poſt ſtationem accedat, vel ab eo recedat, ſemper magis remouetur ab eclipticâ, quàm ſua orbita vel eccentricus: vt ſi eſſet in I. at ſi tranſlato Nodo E E. feratur in auſtrum, idem prorſus euenit: nam perigæum I. ad auſtrum magis vergit, quàm planũ Orbitæ CED. apogæum verò H intra eclipticam & planum orbitæ cadit. Ex hoc vero ſequitur, quod adnotatum eſt ſupra, planetas âpogæos, ſemper eſſe minoris latitudinis, quàm perigæos, alii tamen, vt Longomontanus, dicunt ſufficere, quòd linea abſidum, nempe dicta HI, quæ exprimit gyrum, quem facit planeta in epicyclo, ſemper ſit parallela plano eclipticæ, vt ferè in figurâ expreſſimus: & ſic explicant latitudinem omnes Aſtronomi, tum Recentiores, tum antiqui, demptis Copernicanis. Sed tamen mihi nonnullæ difficultates occurrunt, pro quibus explicandis, ſit

Prima

Prima Concluſiu. Cogimur neceſſariò dicere, A
ordinem latitudinis ſuperiorum, & maximè Mar-
tis, eſſe adhuc incertum.

Ratiu prima eſt. Quia datâ quantitate Epicy-
clorum, & datis proportionibus iis orbium, non
ſequitur latitudo, quæ punitur: v. g. quòd ſc. lati-
tudo maxima Martis, quam poſſit vtrobique ha-
bere Planeta in Perigæo Epicycli conſtitutus, ſit g. 4.
& 31. m. Auſtralis, & 6. & m. 2 Borealis: quam com-
muniter aſſignant, & præcipuè Argolus in Pru-
log. Ephemer. anni 164. Item Ricci. tom. 1. Alm.
nou. lib. 7. ſec. 4 c. 1. Nam cùm Mars Perigæus
Auſtralis appropinquet terræ 1200. ea Maurolyco
apud Ricciolum: Borealis verò elongetur 2200. ſit
vt, cùm duplicetur diſtantia, etiam differentia pro- B
portioque graduum inter 4 & m. 30. & 6. m. 2.
non correſpondeat maiori viciniitati: nam gra-
dus è proximiori duplu luco ſpectati, deberent eſſe
duplò maiores: quod non eſt in aſſignato nume-
ro Vnde deberet Mars Auſtralis pati latitudinem
ſaltem g. 8. Si verò cogitetur Mars in Apogæo,
cùm ibi obtineat diſtantiæ ſecundùm eundẽ 8800.
nempe quadruplò maioris, deberent quatuor gra-
dus diminui pro ſuaquartâ parte, nempe fieri 1. &
7. minutis, cùm Mars eſſet in vtroque Apagęo:
& ſic latitudo Borealis fieret Auſtralis. Nam cùm
deuiatio, ſeu inclinatio Eccentrici ſit tantum v-
nus gradus, hęc in eo ſitu occupat 1. & m 7. qua-
re nedum non pateretur latitudinem, ſed & ipſam C
Eclipticam, propter inclinationem Epicycli, per-
tranſeundo, fieret Auſtralis. Cui ſuccedit altera in-
conuenientia, nempe quia ponunt inclinationem
Epicycli duorum grad. ſui ipſius, vt debet intelligi:
qui cùm ſit triplo minor, quà ſuũ cælum cõuecaſum
& concentricum Mundo, occuparent in illâ altitu-
dinem. 40. quare ſemper remanere deberent 20.
minuta pro latitudine in Apogæo vtroque: cùm
tamen ea ratiocinatione factâ deberet occupare
magis; & ea eorum aſſignatione, vt ea Magino,
& Reinoldo, non niſi 5 m. dilatetur ab Eclipti-
câ. Et hæc in Marte dicta ſint per modum exempli:
cùm in cæteris etiam ſuæ improportiones inueni-
antur, ſed non adeò manifeſtæ, propter Epicycli D
eorum, reſpectuſpatii atque diſtantiæ à Terrâ, par-
uitatem.

Secundò, ex iis quæ attulimus ſupra ea Tichone, in
eiuſdẽ plan. obſer. anno 1593. inquiente: *Conſide-
ratione dignum eſt, quòd Mars circa 10. diem Aug.
habuerit maximam latitudinem: & poſtea decreuerit
ita, vt 24. eiuſdem menſis in oppoſitione, quaſi quartâ
grad. parte propior Eclipticę redditus ſit.* Et Keple-
rus hæc referens cap. 66. de motu Martis, ait: Ty-
chonem ſibi de latitudine quęritanti, dixiſſe: *Hoc
eſt mirabile, latitudines maximas fieri ante vel poſt
oppoſitionem cum Sole.* Quare videtur ſequi, cer-
tam regulam reſpectu Solis non ſeruare latitudi- E
nes, ſaltem quæ ab Epicyclo enaſcuntur.

Viſâ explicatione latitudinis ſuperiorum, rema-
nent inferiores, quorum multò difficilior eſt:
ſed tamen propoſuimus figuram 13. huius diſpu-
tationis, quæ ſatis euidenter rem manifeſtabit. Sint
ergo in eâ duæ Ellipſes, quæ debent cõcipi, vt cir-
culi A F, & E A. quorum E A intelligatur pro Ecli-
pticâ; alius A F pro Orbitâ Planetarum inferiorum,
qui ſe decuſſant in Nodis H I, diametro, vt appel-
lant, mediarum longitudinum: ſitque centrum v-
triuſque M. Dehiſcunt igitur, vt vides, & orbita
A F, ab A v. g. Boreali tranſit F, nempe in Au-
ſtrum: ita quod in Venere pars Borealis ſit apogæa,
è contra in Mercurio. Pone igitur epiciclum in P
maximâ latitudine & apogæo; & ſcias quòd circu-
lus A B C D, per quem currit Planeta, eleuatur à
plano illius orbitę, quam maximè ſecundùm lineã,
quam vocant mediarum longitudinum Epicyclæa-
rum: quod oſtendit Lunula nigra A B D. Vt ſi pla-
nities orbitæ eſſet pagina, & pars B ſuper paginam
extaret, altera verò C, ſubtus deprimeretur: & hæc
dicitur reflexio, remanetque ſemicirculum veſper-
tinum Eccentrici ad Boream in Venere, matutinũ
ad Auſtrum: vnde ſemper, quando apparet veſpe-
ri, patitur latitudinem Borealem; quando apparet
manè, Auſtralem. E contra verò ſuccedit in Mer-
curio: nam veſpertinum ſemicirculũ in eo eſt Au-
ſtrale, matutinum Boreale, at ab apogæo Eccentri-
ci recedente Epicyclo, ſc. à grad. 25 Tauri, Vene-
ris: at Mercurii à g 10. Arietis. Vbi ſi quando ſunt
in apogęo Epicycli, vt in A, latitudinem ſolùm Ec-
centrici; ſi quando ſunt in medio eiuſdem Epici-
cycli ſemicirculo vt in B, maximam tum Eccentri-
ci, tum Epicycli latitudinem poſſident. Receden-
te igitur hinc Epicyclo, incipit hæc maxima Refle-
xio reſtringi; ita tamen, vt linea A D, quę dicitur
Abſidum, iam non recta ſit, ſed inclinetur: ita vt
ſi erat priùs ſuper cartam v.g. extenſa, à parte A e-
leuetur, à parte B deprimatur: quod oſtendit Lunu-
la alba. B A C, Ita quòd, cùm peruenerit Epicyclus
in H, iam Reflexio totaliter ceſſauerit: at Inclina-
tio maxima in Venere Apogæi A ad Boream, Pe-
rigęi D ad Auſtrum, & è contra in Mercurio, ſit:
vnde tunc, ſi Venus v.g. ſit in Apogæo, maximam
ad Boream habet latitudinem Epiciclæam; ſi in pe-
rigæo, ad Auſtrum: at ſi ſit in mediis locis, v. g.
in medio ſemicirculi vel veſpertini, vel matutini,
nullam. Quæ omnia contraria, propter Inclinatio-
nem contrariam, eueniunt Mercurio. Interim ta-
men, dum Epicyclus ab Apogæo Eccentrici deſ-
cendit, ſeſe Eccentricus ab Eccliptica deuians re-
ſtringit ad eam, donec in hoc loco perueniente Epi-
cyclo, ſimul vnà conueniunt Ecliptica & Eccentri-
cus: at recedente hinc Epicyclo, iam orbita Eccen-
trica, & Ecliptica incipiunt ſe dilatare, ſed con-
trario modo; ita vt L Borealis priùs, in Venere eua-
dat Auſtralis, in Mercurio verò Auſtralis priùs, fiat
Borealis. Quare altera pars per quã iam perambulat
Epicyclus, in Venere adhuc eſt Borealis, in Mer-
curio verò Auſtralis: vnde centrum Epicycli tam in
vno, quàm in altero ad contrariam partem Eclip-
ticę non tranſit, ſed poſt contractum illius in ipſa-
met partem, iterum dilatatur. Progrediente igi-
tur Epicyclo per hanc partem, ſecundùm eius pro-
greſſum ſe ab Eclipticâ remouentem ſit, vt apogæus
A, & perigæus D, qui à ſuo loco receſſerant, ſeſe de-
nuo recipiant in planum orbitæ ſuæ: linea verò Ab-
ſidum iterum incipiat eleuari à plano eiuſdem or-
bitæ, ſed contrario modo: ita vt C ſemicirculum
Orientale, euadat Borealis: at verò B ſuccedat in Au-
ſtrum in Venere; & Venus hîc Veſpertina Auſtrum
teneat, Matutina Aquilonem: quod è contra eue-
nit in Mercurio. Sicque ſequatur, donec veniens
in L Perigæo, Eccentrici inclinatio ceſſauerit; Re-
flexio maxima facta ſit; & interim Eccentrica Or-
bita totam latitudinem P L adepta fuerit. Quare
Venus hîc in ſemicirculo Veſpertino eſt Auſtralis:
at in Matutino Borealis in apogæo vel perigęo ſo-
lùm habet latitudinem Eccentrici Idem verò con-
tingit ab L vſque ad I, in quo ſicut Inclinatio to-
taliter creuit, ita Reflexio Epicycli & deuiatio Ec-
centrici nulla eſt, ſed tamen contrario modo: nam
apogęus Veneris in Auſtrum, Mercurii in Aquilo-
nem; ſicut & perigæus Veneris in Aquilonem;

Mercurii in Auſtrũ dehiſcit. Quare ſi tunc Veous v.g. reperiatur in apogæo, Auſtralẽ, vel perigæo, Borealem latitudinem babet: at ſi io medio ſemicirculi ſtatiooaria verſetur, nullam conſeqoitur latitudioẽ: & interim Orbita Eccẽtrica cum æclipticâ iteromin vnum conoenerunt, donec hinc recedente Epiciclo verſus Q incipiãt iterum apetiri, vt ſemper verſus Boream in Venere, verſus Auſtrum in Mercutio eorum Epicyclos teneat; donec tandem in P tegredentes, priſtioum ſtatum conſequantur 10 m. 4. Cancri, vt pote qui eſt Apogæum Eccentrici hoc noſtro tempore.

Ex quo colligitur, Venerem latitudinem ſemper habere Borealem Epicyclçam, cùm eſt in ſemicirculo Veſpertino, nempe quando apparet Veſpertina poſt occaſum Solis: econtra, quaodo eſt Matutioa; nam verſatur ad Auſtrum. Quando verò eſt ibidem apogæa, vel perigæa, nempe quando latet, paucam pati 10. mioutorum Eccentricam latitudinem. At quando eſt in 4 m. Librę, latitudinem Borealem babere maximam, cùm eſt apogęa: cùm eſt perigæa, Auſtralẽ in Epicyclo, cùm latet ſub Sole: at cùm apparet vel veſpertioa, vel matutioa, nullam habere nec Eccẽtrici, nec Epicycli. Cùm verò eſt in Capticorno, tũc Veſpertina quidẽ appareos, vt pote in medio ſemicitculo, habet latitudioem Epicycli, Auſtralẽ Matutina Borealẽ: at ſi tunc ſit in apogæo, vel perigæo, paucã latitudinẽ Eccentrici Borealẽ ſolùm 10 m. cooſequitur. In Ariete verò Apogæa Auſtralem, vel Perigæa Borealem latitudinem Epicycli obtinere, cùm eſt cum Sole: at quando apparet. oullã nec Eccentrici, nec Epicycli. Quod & dicas de Mercutio, ſed incipiendo ab 1. m. 20. Sagittarii, vbi apogænm Eccentrici boc noſtro tẽpore recogooſcit: ita tamen, vt iocipias à latitudine Auſtrali, & ſemper contrarium ritum teoeas, & hoc, oon mutando ſeoſibiliter ordinem, donec apogęa mutent ſenſibilitet ſedes.

Ex quo item patet, perpetuam eſſe conſpirationem & oexum deoiationis Ecceotrici cum reflexione, contrarietatemque horum cum inclinatione. Nam quando illæ augeſcont, hæc deficit: deficieotibusque iiſdem, hæc in maximam euadit. Item proprietates Mercutii eſſe protſus oppoſitas Veneris proprietatibus: ita vt in omnibus vel Epicycli, vel Eccentrici ſedibus, vbi Venus eſt Borealis, Mercurius Auſtrum permeet, & è contra. Tertiò. Planetarũ apogea & ſuperiorom & inferiorum, non repetiri protſus in eodem loco, vbi per lineam à centro Terræ, vel Deferentis emiſſam. deſignantur, licèt per has ſigneotur; loquendo de ſolâ longitodine. His viſis, ſit

Seconda Concluſio. Iſte ordo motns latitudinis in ioferioribus, oon eſt certus neque certis obſernationibus comprobatus.

Probatut primò: autboritate Kepleri, cap. 68. Martis, vbi ait: *Cum ergo deſtituamur idoneis obſeruationibus, cogit nos ipſa rei conditio, hanc de motu Nodorum diſputationem, & multa alia relinquere poſteritati.* Vnde patet: non rectè ab Antiquis iodicio Kepleri, fuiſſe obſervatum Nodorum ſitum: nam ſi hoc fuiſſet factum; & motus ex diſtantiâ temporis faciliter patuiſſet.

Secundò, ex iis qoæ Moderni ſentiant, Keplerus in opere Mart. cap. 14. Bullialdus lib. 9. cap. 13. aſſerentes, inclinatiooem Veneris eſſe fixam & ſtabilem: quod contra cenſuit Ptolomęus & Aotiqui. Item ex Longomontano 1. Theor. cap. 24. aſſerente, reflectionem & deuiationem malè ſeparatam, ſed eſſe omniooidem; immo deuiationem ſuperfluam eſſe, & totaliter abolendam.

Tertiò. Quia Antiqui poſuerunt latitudinem Veneris 6. grad quam tamen Tycbo reperit anno 1587. Feb. 21. Borealem g. 8. m. 56 proximè in perigæo cùm eſſet Venus: & tamen tuoc debebat medioctem latitudinem ſolùm ſubire. Ex quo ſic formatur argumentum efficaciſſimum. Abſque notitiâ maximæ latitudiois, non potuerunt Veteres ordinare hanc latitudinem, & certis limitibus eam affigere: ſed eam oon cognouerunt, vt patet: ergo. Maior verò conſtat. Ex cognitâ enim latitudine maximâ, provt dictum eſt io antec. quæſt. colligunt loca Limitum, ex qoibus deducunt loca Nodorum, & cætera.

Neqoe aſſeras, id potuiſſe exequi Neotericos. Nam tempus inter Ticbonis obſeruationes & ſequeotium, non interceſſit adeò magnum, vt ordo iſte potuerit certiſſimis ſedibus affigi, cùm plurium ſæculornm tequirat obſeruationem. Quod tantò magis verificabitur in Mercurio, qui fere ſemper in radiis Solis latet.

Probatur quartò, ex eodem Keplero lib. 7. Epitomes Aſtronom. in hoc: *Veriſſima igitur planetarum inclinationes ad Regiam viam, cauſaque, & quantitates, & plagæ motuum, limitum ac nodorum: hæc inquam, & cætera huiuſmodi latent in pandectis anni ſequentis: non antea diſcenda, quàm librum hunc DEVS arbiter ſæculorum recluſerit mortalibus immortalis ipſe.*

Prob. 5. Quia io his latitndinibus Inueoieodis, vtũtur tribos vel quatuor obſeruationibus: & qoãuis hæ ſufficere poſſior, ſoppoſitis Abſide Epicyclorũ, & Orbitâ Plaoetarum maximâ, æquè ad Eclipticam inclinaote; nihilominus, hæc in quæſtione ſuot, & probatione indigereot. Ideo enim mibi dicis, hanc obſeruatam latitudinem habere talem nodum & tales limites, quia præſupponis: vt Keplerus cap. 66. de motu Martis, accuſat Ptolomęum qoòd per tales circolos Planeta feratot: qoòd ſi non fertur, quòd ſi altero non præſuppoſito amfractu, ducatur, ruit vtiqoe tota calculi vis, quę in maximo circulo orbitæ planetariæ ſita erat.

Probatur ſextò. Nam certum eſt, quòd faciliùs obſeruantot motus in lõgitudinem, quàm io latitudinem. Item certum eſt, quòd faciliores ſuot obſeruatu latitudines ſuperiorum, quàm inferiorum, ob borum ſtabilitatem perpetuam. Atqui vt probatum eſt ſupra, minutiæ in motibus longitudinis inaſſequibiles ſuot: ergo tanto mioùs in motibus latitudiois, & tanto minùs io motibus Veneris & Mercurij. Confirmaturque ex ſententiâ Riccioli tom. 1. Alm. noui, lib. 7. ſec. 4. cap. 7. diceotis: *Reliquas varietates, quibus Ptolomęus demiſsionem vel obliquationem tueri voluit, vel incompertas adhuc, nec euidentibus demonſtrationibus innixas exiſtimamus.* Quare ſolam ioclinationem recipit, & in Tabulas confert, Veoeris quidem g. 3. 24. Mercurii verò g. 6. & m. 54.

Prob. 7. & efficaciùs ex Ptolomæo lib. 9 cap. 2. qui teſtatur, nec ſe, nec Hipparchum habuiſſe Antiquorum obſeruationes, quibus hypotheſes ſuæ inniterentur; ioquit enim. *Quas ob difficultates, cenſeo Hipparchum, qui ob has, & quia non habuit tot exquiſitas demonſtrationes à priſcis, quas ipſe nobis præbuit, quinque Planetarum negotium, quantum ex ipſius ſcriptis oſtenditur, nec ſuſcepiſſe quidem, ſed ſolùm obſeruationes ipſorum in meliorem ordinem collegiſſe, oſtendiſſeque, per ipſas non conuenire phænomena cum Hypotheſibus illius temporis.* Et iterom ſe excuſat apud poſteros, inquiens. *Eſt autem negotium hoc*

multis de cauſis difficillimum: primùm, quia nondum à prioribus rectè conſideratum: deinde, ſubdit poſt pauca, *tempus ex quo Planetarum obſeruationes habemus conſcriptas, adeò breue eſt, ad magnitudinem rerũ collatum, vt longi temporis prędictionem infirmam reddat.* Quare, cùm Ptolomæos profiteatur, ſuas poſitiones certis Antiquitatis fundamentis ſitas non eſſe, & alioquin non competentes obſeruationibus modernis inuentæ fuerint, maximè quoad latitudinem; videtur certò aſſerendum, nihil certi de eâ ſtatui poſſe.

3. Concl. Probabile eſt, latitudines inferiorũ non habere ſolummodò periodos ſuos reſpectu annui eorum gyri, qua orbem circumeunt; ſed potiùs in primis eſſe annexas reuolutioni eorum circa Solem. Eſt Concl. Riccioli tom. 1. Alm. noui, l. 7. ſec. 4. cap. 7. n. 1. *Siquidem*, inquit, *Venus & Mercurius reuolutionis ſuæ circa Solem dimidium impertiũt ſemicirculo Boreali, & alterum dimidium Auſtrali.*

Probaturque. Quoniam ſupra exiſtimauimus, latitudinem in Planetis prouenire à motu irregulari longitudinis: ergo & in inferioribus idem ſuccedet. Sed inferiores alterant motus ſuos in longitudinem, præcipuè reſpectu Solis, prout dicemus: ergo & altitudinem eodem pacto conſequuntur, in primis reſpectu Solis.

Quarta Concluſio. Probabilius adhuc eſt, Nodos horum Plaoetarum non eſſe certiſſimis ſedibus affixos reſpectu Solis, ita quòd ſint, quando in perigæo, vel apogęo verſantur, prorſus in Ecclipticâ; ſed quòd alterentur reſpectu annui gyri.

Probatur. Tum quia exiſtimat Ptolomęus, Planetas iſtos etiam coniunctos Soli, aliquam latitudinem pati, maximè quando verſantur in mediis longitudinibus ab apogæo Eccentrici, quam vocat Inclinationem: non enim credibile videtur per tot ſæcula hos Planetas perigæos & apogæos, conſequi aliquam latitudinem, & quidem ſenſibilem putãdũ fuiſſe, niſi verè aliquando obſeruationi opinio reſpondiſſet: præcipuè, cùm viſa Venus à Tichone ſupracitato in 3. prob. ſecun. concl. ſub Sole fuerit, quaſi in ipsâ coniunctione inferiori cũ Sole. Item obſeruatum fuerit pluries à Męſtlino, vt ipſe teſtatur ad primam Rethici narrationem, in ſimili ſitu: quòd ſi aliquam latitudinem non habuiſſet, non potuiſſet obſeruari.

Probatur ſecundò. Quia non eſt ratio, cur Planetas ſuperiores reſpectu annui gyri latitudinem habere, & non ioferiores, affirmemus.

Tertiò. Quoniam etiam reſpectu Fixarum, inferiores in longitudinem irregularitatem obtinẽt: ergo & in latitudinem; cùm ſupra putauerimus, latitudinem in Planetis phyſicè oriri ab irregularitate, qua feruntur Planetæ in longitudinem.

Collige notitiam menſurarum, quibus Ptolomęus admodum ingeniosè Venerem & Mercurium ordinauit. Nam, vt primò loquamur de Venere, inſpice fig. d. 4. expen. 3 factam debitis proportionibus: ſciaſque ita debuiſſe ordinari latitudinem, & moderari, vt eadem & inferiori diſtantiæ G, & altiſſimæ E, correſponderet: ita

E quòd ſecundùm diſtantiam proportionatam, diminutionem conſequeretur. Eadem verò oportebat eſſe, tum infima, tum ſuprema: quia circulus declinare non poteſt, niſi hinc inde æqualiter deuiet, cùm à centro, ſuper quod declinat, circumferentia declinans diſtet æqualiter: quare propter ſolùm variam diſtantiam, hæc deuiatio æqualis tum ſuprema, tum infima inæqualis videri debebat, ſed correſpondenter ad diſtantiam. Cùm er-

A go exiſtimauerit Venerem in minimâ diſtantiâ O G, ſecedere à Tellure 166. diametris terreis, in maximâ verò ex Albategnio 1070. fit vt inter maximam & minimam, ſublatis 12. diametris eccentricitatis, medient diametri terrei 892. Dedit igitur Inclinationem Epicyclo, qui hoc interuallum ſuo orbe debet implere graduum ipſius Epicycli 2. m. 30. ita enim eueniebat, vt hi 2. g. m. 30. in ſupremâ parte conuexi cęli, nempe in E, occuparent duplo minùs graduum illius cæli E Z X. quia conuexum cælum E X Z, eſt duplo maius, quàm Epicyclus: cùm epicyclus pro ſemidiam. A E, habeat 446. conuexum verò cælum diam. terr. 1070. pro ſemidiametro O E obtineat: quare ibi Venus

B latitudinis habebat g. 1. m. 10. At quia Epicyclus Veneris, reſpectu cæli inferioris G O, cuius ſemidiam. eſt 166. maior euadit tribus vicibus, & paulò minùs; fit vt duo gradus, & 30 m. Epicycli contineant 6. gradus, & ampliùs huius cæli inferioris. Quare duo hi grad. & m. 30. maximam declinationem Veneris ſex graduum & amplius æquabunt: cùm Venus ſolùm cùm proximiſſima terrę eſt eã obtineat. Reflexioni verò aſſignauit g. 3. m. 30. quia Reflexio maxima contingit in eâ diſtantiâ, vbi centrum Epicycli eſt, vt eſt A O, diam. terr. 612. ſecundùm ipſum, quæ eſt maior Epicyclo pro dimidio ipſius Epicycli quare, vt 2. grad. 30. m. ibi æquiualent. g. 3. & m. 30.

Mercurius verò, quia non habet ſemidiametrum

C Epicycli maiorem, quàm diſtantia circumferentię infimę eius à Terra; ideo dicitur inclinari ſex g. m. 15. quia gradus ſui cęli inferioris occupant ſolùm grad. 4. & m. 5. cùm ſit maior, quàm Epiclus: & ita Reflexio ſtatuitur g. 7. quia hi ſeptem gradus correſpondent duobus grad. & m. 5. cęli Solaris, in quo eſt centrum Epicycli Mercurii, ad quam diſtantiam ſit maxima reflexio. Et hæc dicta ſint craſſiore Mineruâ, ad intelligentiam potiùs, quàm ad menſuras demonſtrandas: nam ſi eas vellemus ad trutinam reuocare, non adeò pręcisè reſpondent: nam v.g. epicyclus Mercurij eſt dimidio minor, quàm diſtantia eius à terra; vnde maior inclinatio, nempe 8. graduum, eſſet tribuenda epicycli inclinationi, ad hoc vt quatuor gradibus gyri, in quo perigæum eſt, reſponderet, & duobus gradibus illi orbitæ qua-

D ter maiori, in qua apogæus voluitur circum circa.

EXPENSIO X.

De motu Mercurij.

NVllus eſt qui magis ſuis erroribus Aſtronomos in errores compulerit, quàm Mercutius: ita vt Antonius M. Reita lib. 2. Radii Sydereomyſtici 1. notet errorem in Tichonis hypotheſibus 10 g. 5. 6. & 7. & Copernicus lib. 5. cap. 30. aſſerat

E *multis præterea ambagibus, & laboribus nos torſit hoc ſydus, vt eius errores ſcrutaremur.* & infra: *Ita ſanè circa hoc ſydus, & tam admirabili varietate luſit natura, quam tamen ordine perpetuo, certo, & immutabili confirmauit.* Vt igitur hunc Protheum in vincula conijcerent Aſtron. gyros multiplicarunt: inter quas hypotheſis Copernicæa celebris eſt, explicata exp. 4. diſp. præced. Longomontan. lib. 2. Theor. cap 17. per duos epicyclos explicat,

quorum vnus intra alium diuerſo motu moueatur, vel vnus centrum alterius deferat. Verùm clarum eſt ex dictis, epicyclos non ſaluare regulatum planerarum motum; neque cum motu diurno & annuo poſſe concordare: quare cogimur ab eorum doctrinâ ſecedere, & rem modò magis philoſophicè explicare.

Prima Concluſio. Vnicus ſimplex motus ab Ortu in Occaſum deductus ſecundum partes orbitæ cordiformis & obliquæ, ad Eclipticam & æquatorem, omnes Mercurii ſaluat irregularitates.

Declaratur primò, poſtea demonſtrabitur. Orbita cordiformis eſt, quædã linea curua, quæ ex geminis ellepſibus conſurgit, vel vt meliùs dicam, ex tribus circulis, quorum maior cum mediocri, ellipſim deſcribat dimidiatam, minor verò cum mediocri, aliam partem ellipſis componat & claudat, quæ iam ſe non flectet in ellipſim, ſed in lineam habentem, & exprimentem figuram cordis, vt videre eſt in fig. 15. huius diſp. ABCD. cuius dimidiata pars ABD conſurgit ab interſectionibus linearum parallelarum ſe interſecantium, tum circuli maioris AE, tum FG. altera verò pars BCD. completur dimidiatâ ellipſi deſcriptâ ab interſectionibus parallellorum D H, cum mediocri GF. Quare patet hanc figuram, neque propemodum apud authores eſſe nouam: cùm Replerus, & ſequaces; iam motus planetarũ ellipticos admiſerint. Hæc verò gemina, & ſibi correſpondens ellipſis mediata: Neque calculum reſpuere, cùm ſit figura regularis, & à prædicto ad circulum redacta. Dico igitur, quòd ſi ſpiræ Mercurii deducantur ſecundùm huius orbitæ partes proportioonales, nondum ſaluantur tres motus ſimplices ab Ortu in Occaſum, ab Aquilone in Auſtrum, ab Occaſu in Ortum, per lentiorem curſum Planetæ; vt declarauimus exp. 5 huius diſp. ſed etiam quòd ferè tribus vicibus anni præcedat, ſequaturq; Solem, ſi pro orbitâ ipſius hæc ponatur, & ſubſtituatur tali modo, vt non ſit Mũdo cõncẽtrica. Nã hęc, prout exigit figura ipſius Solarem eclipticam I O N L M R, altior ferretur in punctis A B C, & depreſſior in aliis P O L. Quare ſi, prout exhibet ipſa eius inæqualis remotio à centro, ſpiræ diurnæ modò maiores, modò ſtrictiores ducantur, eueniet, vt ſtrictiores obambulans Mercurius, præcedat ſolem, vt pote minùs iter peragens, & laxiores ſubſequatur, vt pote maioribus gyris ſe obuoluens: ſimiliterque, quòd, & ſupra ſolem, & cum ſole feratur: ſpiras verò diurnas texat, prout vides in fig. 17. huius diſp. nam annuo gyro illam inæqualitatem parallelorum ſubit, prout in punctatas A B & C D terminanr.

Nunc probatur primò Authoritate Bedæ libro de Mundi cæleſtis terreſtriſque conſtitutione, capite vbi agit de epicyclis & interſectis. *Mercurius* inquit, *cùm ad 12. venerit, videtur ſicut Luna: Venus verò, cùm ad 7. ſigni partem à Sole receſſerit. Quòd autem ſuperiores & inferiores Sole ferantur, tripliciter per coniecturas oſtenditur: ſiue per interſectionem circulorum: ſiue, quòd ſint Epicycli ſeu ſupercirculares, terram non habendo centrum, Solem quaſi centrum curſus ſui efficiant: ſiue altitudinem Solis circulis dimetiantur obtuſis, ſiue acutis anfractibus.* Qui vltimus modus ſaluandi motus Mercurii, noſtræ Mercuriali orbitæ conuenit: quia acutas in A & obtuſas in C, vt parèt, curuaturas poſſidet.

Probatur ſecundò Concluſio. Certum eſt ex Ptolomæo, vt modò dicturi ſumus, tribus vicibus in anno Mercurium præire, & ſubſequi Solem: ergo certum eſt, quòd tribus vicibus in anno ap-
A propinquat Terræ, & elongatur ab eâ ſuo corpore dum orbitam ſuam percurrit: ergo neceſſe eſt, neque ſuo corpore ſemitam oualem texere, neque rotundam, ſed cordiformem. Probatur conſ. Circulus, ſi concentricus, ſemper æquè diſtat à centro: ſi eccentricus, inæqualiter ſecundùm ſuam totam circumferentiam diſtat à Terrâ; cùm ſuum centrum extra Terram habeat, ouatum ſolùm duabus vicibus, maximè diſtat, nempe in acuminibus duabus vicibus, prope ſit, nempe in ventribus. Ergo Mercurius annuum ſuum circuitum complens, ſuo corpore, neque ſemitam eccentricam, neque gyrum concentricum, neque oualem deſcribit, ſed cordiformem: quia hoc pacto, vt paret ex fig. 12. huius diſp. & 3. vicibus in anno ap-
B propinquat Terræ, & tribus vicibus remouetur.

Secunda Concl. Mercurius modò 20. gradibus antecedit Solem, & Solem ſubſequitur, modò 28.

Probatur obſeruatione Aſtronomorum. Sed ego crediderim, hanc maiorem elongationem prouenire ab ipſo Sole: quia tunc 8 gradibus antecedit Solem, cùm eſt in principio Geminorum: & per conſequens Sol in Cancro, latiùs procedit, vt vidimus, per ſuam eclipticam eccentricam, ſpiras trahendo maiores: & ſic Mercurius elongatur ab ipſo 28. gradibus: nam 8 gradibus ferè retro remanet Sol, Mercurius autem 20. Quâ ratione Ptolomæus Almag. l. 9. cap. 7. reperit 20. ſolùm gradibus à Sole remoueri Mercurium: quia à medio motu & ęquali, ipſius diſtantiam ſumpſit. Cùm e-
C nim ſimul Mercurius & Sol videri non poſſint, ſed per computum locus Solis inueniendus ſit, & comparanda eius diſtantia cum loco Mercurii, tunc tẽporis inſtrumentis aſſumptis computus fieri poteſt, ſupponendo quòd Sol per eccentricum procedat, & æqualiter, vel exactiùs ſupponendo gyrare per Eccentricum: & Eccentrici anomaliâ inuentâ, locum ipſius corporis Solaris inuenire. Ptolomæus medio motu contentus 20. gradibus à ſole elongari Mercurium repetit. Aſtronomi verò neoterici, cùm ab ipſo corpore ſolari aliquoties minùs currente diſtantiam aſſumant, aliquando in 28. gr. excreſcere repeniunt. Si verò aliquis concedat hanc variam diſtantiam prouenire à Mercurio;
D id erit propter inæqualem motum, quem obtinet reſpectu Firmamenti: vnde huius phænomeni in quartâ concluſione rationem reddimus, eccentricę orbitæ cauſam deferentes.

Tertia Concluſio. Deprehenſum eſt, Mercurium in 115 diebus ſemel præire Solem, & ſemel ſubſequi, biſque coniungi.

Probatur. Namque Ptolomæus deprehendit ex ſcriptis Hipparchi, & eius obſeruatione, maximam Mercurii elongationem, dato momento: & deinde ipſe maximam eius ſyderis diſtantiam verſus eaſdem partes, putà veſpertinas: numerauitque dies inter vnam & aliam obſeruationem elapſos,
E ſc. annos ægyptios 402. & dies 283. qui ſunt dies 147013. ſimiliterque circumvolutiones, & reditus ad eamdem digreſſionem, qui fuerunt 1268. diuiſiſque per numerum circumuolutionum diebus, repertum eſt, Mercurium diebus 115. horis 22. & paulò ampliùs Solem ſubſequi & antecedere, geminâ vice ſe coniungendo cum ipſo. Verùm Recentiores ſolùm fieri diebus 115. h. 21. m. 5. dicunt: & hoc intelligitur, ſi Mercurius ſemper æquo pede ferretur. Verùm, vt dictum eſt, motu anomalo & inæqualibus helicis percurrit.

Quarta Concl. Mercurius etiam reſpectu Firmamenti, motu anomalo & irregulari defertur,

Probatur Concluſio. Nam comparatæ motæ A quas trahit Mercurius in vno ſigno, cum aliis quas percurrit per aliud ſignum, inter ſe ſunt inæquales, & motatur magis in eundo per hanc zodiaci partem, quàm per aliam. Secundo: quia non ſemper æqualiter digreditur à Sole, ſed in aliqua parte digreditur magis, in aliâ minùs: ſicut & aliquando trahit longiores coniunctiones atque ſtationes. Quare ſi cupiat aliquis ſaluare etiam hanc irregularitatem, poterit præſupponere, (vt pote quia exiſtimet eam independentem à reſpectu Solis) Mercurium habere ſuam orbitam eccentricam Mundo; & ſic tum reſpectu Solis, tum reſpectu, Firmamanti, videbitur alterare ſuas deambulationes.

Quinta Concluſio. Apogæum & Perigæum Mercurii, non ſemper manet in eodem loco, id eſt, B non ſemper maximè remouetur à Terrâ, vel ad eam accedit, in iiſdem gradibus; ſed duplici mutatione variatur.

Probatur. Quia motus, quo iſte Planeta complet digreſſiones ſuas à Sole, non æquat motum annuum ipſius: ideo in anno, dum ſcilicet totus Zodiacus voluitur, facit tres circumuolutiones, & quartam non complet, ſed incipit: remanentque adhuc laboris dies 17. hor. 14. m. 35. ſec. 45. in quibus debet totum Zodiacum complere & aliam reuolutionem & anteceſſionem incipit. Quare ſeptem annorum curriculo aliam reuolutionem ſuperaddit, & 22. reuolutiones complet: remanentque adhuc, antequam compleat Zodiacum, dies C 7. hor. 7 m. 51. ſec. 25. Vt patet multiplicatis dieb. 14 hor. 14. m 35. ſec. 45. per 7. ſubtractaque multiplicatione à motu & periodo Mercurii; & ſic ſemper mutatur. Vt poteſt videri in figurâ 18. huic expenſioni deſtinatâ, in quâ ab A incipit Mercurius circumuolui, & completâ triplici irregularitate, non peruenit ad A, ſed paulò ante: vnde antequam perueniat ad A, aliam incipit, ſic ſemper ſucceſſiuè incedendo, & variis Zodiaci locis ſuas depreſſiones & ſubleuationes celebrando. Et hinc fortè ſecunda irregularitas procedit: namque licèt aſſumptæ, ſint duæ elongationes à Solis centro, per duas obſeruationes diuturno tempore diſtantes, quę in iis contigerunt diebus, putà menſe Maio, & per conſequens etiam deberent eſſe in iiſdem gradibus: nihilominùs reperit D Ptolomęus Mercurium 400. annis poſt Hipparchi obſeruationem 4. grad. retro verſus Orientem remanſiſſe: vnde ipſe hunc motum ſtellis fixis attribuit. Quod tamen non concedunt Neoterici, qui pro annuo huius apogeticæ variationis motu, ſtatuunt m. 1. ſec. 49. ita vt gradum compleat annis 3. totumque Zodiacum perambulet annis 1880. Ego tamen crediderim in re tam minimâ hoc prouenire ab ipſis dictis irregularitatibus, quæ nunquam in idem punctum iterum incidunt. v. g. ſpira quæ in fig. 18. incipit ab A, nunquam ſit regreſſura in A, ſed ſemper paulò vlteriùs verſus B, E remanſura, qualibet datâ temporis multiplicatione: eo quia circumvolutionum iſtarum motus, reſpectu motus annui Solis non habeant commenſurabilitatem perfectam, per quot vices replicentur.

Collige igitur primò: Mercurii orbitam deſcriptam, per quam, & ſecundùm quam helicas diurnas trahit, non redire in ſe ipſam; ſed quemadmodum aliæ orbitæ planetarum, ſe variare perpetuâ inſtabilitate.

Collige 2 hunc motum per admittentes Epicyclum ſaluari. Quia apogæum B (vt in fig. exp. 4. poſitâ in prin. diſp. anteced. videre eſt) non ſemper ſtat in eodem loco: ſed dum Mercurius gyrum Epicycli perambulat, delatus ab ipſo Epicyclo, ipſe Epicyclus mouetur hoc tardiſſimo motu; & ſic ea pars, quæ erat apogęa, ampliùs non eſt, ſed ſuccedens: vnde hîc clarè cognoſcitur repugnantia. Nam nulla pars alicuius ſphærę ſolidæ moueri poteſt, nec aliquid illi alligatum & infixum, niſi omnes aliæ partes moueantur: vnde idem eſſet motus apogæi, & Mercurii: ita vt Epicyclus, & ferendo Mercurium velociter, & ſe transferendo apogęum tardè moueret: niſi velimus aut Mercurium circa Epicyclum ſuo corpore excurrere, aut multiplicare homocyclos vel hypocyclos. Qui verò Mercurium excluſis ſolidis orbibus circumgyrare Solem fatentur, videant quomodo iſte motus apogæi poſſit communicari Mercurio: vel ſi phyſicè non poteſt, alia ratio deſcribendi cæleſtes anfractus, iure inſtituenda.

Colligitur tertiò, quare Mercurius inſumat à longitudine verſus Occidentem maximâ, ad longitudinem verſus Orientem maximam, plures dies, quàm à longitudine maximâ verſus Orientem, ad longitudinem verſus Occidentem: ita vt à preitione matutinâ, ad retroceſſionem veſpertiam Solis, verſus Occaſum tendentis, expendat plures dies, quàm à retroceſſione veſpertinâ ad matutinam. Namque Sol & Mercurius in primâ eodem modo retrocedunt: nã ad retroceſſioné à matutinâ præitione, mouetur Mercurius ad Orientem, ſicut & mouetur Sol: qua ratione multum temporis expendit, cùm debeat in retrocedendo nedum conſequi Solem ſimiliter retrocedentem, ſed & anteuertere. At verò quia à veſpertinâ ſtatione mouetur contrario modo, ac Sol, mouetur enim verſus Occidentem; ideo Mercurius nedum Solem conſequitur citò, quia vnus it obuiam alteri; ſed præterit, ad matutinam celebrandam ſtationem: & quidem in primo motu inſumit 94. dies, in ſecundo verò 21. circumcirca.

Sexta Concluſio. Latitudo Mercurij ſaluatur, eò quòd dum trahit ſpiras maiores, antecedit Solem: dum verò minores, ſubſequitur. Sed quia diſtantia, qua de die in diem trahuntur, non commenſuratur ſpirarum incremento & decremento, ita quòd, vt inſpectione fig. 17. videbis, ſpira ab O in Q, non trahatur ita diſtans ab O, vt proportionetur maiori eius gyro, quo remanet retro ab O in Q; hinc eſt, quòd debeat neceſſariò excedere ab Eclipticâ, & reperiri v. g. in R. Et quia ſpiras has obliquat, non reſpectu Solis, ſed reſpectu Firmamenti, & ſecundùm diuerſa loca Zodiaci; hinc eſt, quòd non pro diuerſâ diſtantiâ à Sole, ſed pro diuerſis Zodiaci locis latitudinem Mercurius variet. Maior verò erit in apogæo, quàm in perigæo apparenter: quia Mercurius diſtat magis à Terrâ. Item erit maior Auſtralis, quàm Septentrionalis: quia poteſt eſſe, aut Mercurii Eclipticam eſſe eccentricam; aut non in duas partes æquales, & per centrum ſecare: vt ſi in I, ſecet Æquatorem Ecliptica, Mercurii verò orbita in T. Non damus verò hîc huius latitudinis menſuras: quia exiſtimamus eſſe incompertas. Aſſignabant tamen Antiqui latitudinem maximam ex inclinatione, exiſtente Planeta in perigæo Epicycli 4. g. m. 5. at exiſtente in apogæo, & vtrobique in Nodis eccentrici 1. & 45. Quòd ſi Mercurius fuiſſet in apogæo Eccentrici, tunc habebat latitudinem maximam ex Reflexione 4. vel

eſſet in ſemicirculo Boreali, vel in Auſtrali g. 2. A
m. 30. in apogæo verò, vel perigæo nullam.

EXPENSIO XI.

De motu Veneris.

SEntiunt Aſtronomi, vt ſupra ex parte explicatum eſt, Venerem cum Sole habere eundem motum medium ſed tamen non motum Epicycli. Vnde ſtatuunt maximum quendam gyrum, cuius centrum ſit Sol, illum circumferens, & circumferentia in cælo gradus 94. ſubtendat: ita vt B
Venus, dum voluitur ab hac & ab aliâ parte, longitudinem à Sole 47. graduum conſequatur: dum autem Sol defert tanquam centrum ipſius hunc gyrum circa ſuum orbem, interim Venus ipſa circa illum epicyclum feratur quotidie per 37. m. ita vt illius integram perindum abſoluat anno vno ſimplici, & diebus 218. & horis 21. m. 15. ſeu menſibus 19 & ferè 8. diebus. Sed quia vltra hos motus, Venus etiam latitudinem ab Eccliptica obtinebat: inde ſtatuerunt hunc Epicyclum, non in eodem plano & ſuperficie eclíptici circuli, ſed obliquè iacentem, vt declaratum eſt: ita vt, dum Venus per illum ferebatur, modò ad Au- C
ſtrum, modò ab Aquilonem, ab Eclipticâ deuiaret.

Prima Concluſio. Motu Veneris ita diſpoſito, nec apparentiæ Veneris, nec periodi motuum ſaluantur. Communi ſententiæ non arridet; ſed

Prob. prima pars, ex prædictis de diſtantiâ Veneris. Namque eius apparentiæ vtique non ſaluantur. Sed neque motus: nam ſemper Venus non diſtat gra. 47. ſed aliquando magis, aliquando minùs: neque ſemper eandem latitudinem conſequitur, vt dictum eſt, cùm maximas ipſa latitudines variet: vt anno 1587. Feb. 21. cùm deberet eſſe inter Reflectionem & Inclinationem mediocriter remota ab Eclipticâ, reperta eſt à Tichone vl- D
tra maximas latitudines aberraſſe 8. g. 54. m.

Secunda Concluſio. Venus, ſi ponatur verti circa Terram per ſpiras factas ſecundùm partes proportionales Eclipticæ eccentricę Mundo, qui in ſe ipſam non reuoluatur, ſed vltra, quantum diſtat Veneris motus, qui ponitur in Epicyclo, à motu Solis; omnia eius phænomena, apparentiæque, motuſque ſaluantur.

Probatum eſt ſupra de apparentiis, cùm de diſtantiâ. Probatur etiam de motibus. Primò ſaluatur motus eius inæqualis: Namque trahit parallelos ſecundùm proportionem gyri eccentrici, quem repræſentat figura 2. e ſp. 3. aut. diſp. & inſig. 19. diameter A B, vtique magis immoratur in vnâ parte Zodiaci, quàm in aliâ, ſc. ab A, vſque ad E
C, in fig. 16. quàm à C, vſque ad D, dum Sol æquali motu percurrit. Secundò, ſaluatur: quòd modò Solem antecedat, modò ſequatur: namque dum trahit parallellos maiores, magis reſpectu primi Mobilis & Solis remanet retrò, quàm Sol: vnde veſperi poſt Solem occidit. Quando verò obit minores, magis currit, quàm primum Mobile ad Occaſum: vnde manè oritur ante Solem. Tertiò, eâdem ratione eius deuiatio ſaluatur: namque dum obit ſpiras minores, prætergreditur Eclipticam per ſuum parallelum: cùm enim ſpiras ſuas non ab inuicem dilatet circumgyrando, prout vel remanet retro, vel antecedit, quo pacto ſemper eſſet in eclipticâ; ſed ſecundùm reſpectum ad ſtellas, prout eſt in diuerſis zodiaci locis: hinc eſt, quòd modò deflectat in Auſtrum, modò in Aquilonem, prout diximus de Mercurio.

Quartò ſaluatur. Quòd hæc deuiatio modò ad 4 gradus, modò ad 6, modò ad 7, modò vſque ad 8 pertingat: quia nimirum, ſi remanet retro per parallelum HL, habet maiorem latitudinem, quàm ſi remaneat retro per parallelos, ſeu ſpiras propè Tropicos NO. quia nimirum propè Tropicos ſemper paralleli ſpiſſiores ſunt, & per conſequens digreſſio planetæ æqualis ſecundùm diurnam longitudinem magis ad Eclipticam accedit.

Quintò ſaluatur. Quod modò videatur ſtare, modò ſequi Solem, modò retrogredi à Sole, modò illum conſequi.

Quintò ſaluatur: quòd Venus, licèt nunquam diſtet magis, quàm circum circa g. 40. nihilominus elongetur à Sole quandoque 48. gradus. Nam licèt parallelus eius, per quem eo tempore currit, ſecet in illo puncto Eclipticam, à Q in C; nihilominus Venus per latitudinem ibi non eſt, ſed verſus Occaſum vel verſus Ortum per ſuum parallelum excurrit: vnde magis ſit diſtans à Sole. Vt ſi in figurâ 16. Sol ponatur in P. parallelus cum Venere præcedens ad Orientem in Q. & Venus regrediens à ſuâ maximâ elongatione & latitudine matutinâ in R. Ecce quomodo per latitudinem habet maiorem elongationem R P.

Tertia Concluſio. Motus Veneris completus, ſcilicet tranſitus ab vnâ coniunctione ad aliam, ſit vt ſup. in vno anno ſimplici, cum diebus 28. hor. 21.

Probatur autem, ſicut in aliis planetis. Nam numeratis circulis, qui euenerunt ab vnâ obſeruatione antiquâ ad aliam præſentē: temporibusq; elapſis per diuiſionem actis, eſt datum vnicuique circulo tempus conueniens, quod repertum eſt, vt ſupradictum.

Mouetur etiam eius Apogæum ſingulis annis 52. m. idemque eſt cum motu ſtellarum fixarum ſecundùm Antiquos: modòque hoc Apogæum verſatur in principio Geminorum; at ſecundùm Argulum in principio Cancri.

EXPENSIO XII.

De motu Martis.

SCiendum eſt, omnes Planetas ſuperiores hanc cum Sole analogiam obtinere: vt quando Sol verſus Orientem eos præcedit, tunc incipiant circulos minores trahere; quando verò ad eos incipit regredi, tunc circulos maiores ducere incipiant: & hoc, vt fortè ſemper in æquali diſtantiâ à Sole ſint. Cùm namque eos præcedit Sol verſus Orientem; tunc ab eis incipit elongari: vnde ne nimium diſtent, circulos faciunt minores. Quando verò Sol eos adeò reliquit retro, vt illis oppoſitus ſit, exinde quia incipit ad eos regredi, ne nimiùm Solis virtutem participent, & adurantur; laxiores ſpiras ducere incipiunt, & altiùs remouert.

Notandum ſecundò. Aſtronomos recentiores magni nominis, Copernicum, Tichonem, Keplerum, poſuiſſe pro centro motuum tum Martis, tum reliquorum Iouis & Saturni, ipſum Solem. Ita vt eccentricitas prima, eſſet diſtantia Solis à

Terrâ. Huic autem etiam ſuperaddidere Epicycli eccentricitatem: namqoe in hoc orbe eccentrico collocauere Epicyclum, cuius ope adhuc ſurſum & deorſum ferretur. Ita verò diſpoſuerunt, vt poteſt colligi ex figurâ exp. 5. anteced. diſputationis. Terra eſt B. & quia minima diſtantia, quam obſeruauerit Ticho, eſt 761. diametrorum Terræ: ideo minimum circulum facto centro in A Sole deduxit, qui à Terrâ à parte proximiori F, remouetur 761. Et iterum ad mediam diſtantiam 1745. traxit eodem centro ſecundũ circulũ per H. iterumque ad vltimam maximamque diſtantiam 27 9. diametr. terr. tertium circulum per X. vtraque maximum minimomque circulum Epicyclum ſtatoit, cuios centrum ferretur per circulum medium H. Dumque centrum hoc pacto circa Solem volueretur, interim ipſe Planeta per gyrum Epicycli rotans, modò proximus terræ, & perigæus fieret in F, modò remorior terræ fieret, & apogæum obtineret in C.

Prima Concluſio. Per hos circulos Mars reuolui non poteſt.

Prob. 1. ex dictis. Supra enim demonſtratum eſt, Martem in iſtâ mutatione diſtantiæ noo poſſe ſaluare magnitudinem ſub quâ videtur.

Prob. modò ſpecialiter ratione motus. Namque cùm ex Paulo Gallucio lib. 2. Theatri Moodi & Temporis. c. 2. ad annum 1600. ſtatuatur apogæum eccentrici Martis in 28 Leonis, perigæum verò in gradu 28 Aquarii. Quâ ratione, cùm eſſet retrogradus in apogæo eccentrici, vt euenit anno 1600. deberet retro redire 4. vicibus minùs, quàm cùm eſt in Aquario, perigæo eccent. cùm eccentricitas ſit 4 vicibus maior. Vt patet, ſiquis diuidat per diam. BF 761. diametrum BV. 3043. Vnde & baſis trianguli, quæ in OP eſt vt vnum, dilatabitur io NT vſque ad 4. Quare quod Planeta in PO facit vno die, in NT faciet in 4: ita vt ſi vno die moueatur m. 27. 41. ſec. dum eſt in perigæo eccent. & epicycli in F. debebit in apogæo eccentrici & perigæo epicicli retrolabi g. 1. m. 50. 44 ſec. quod omnino experientiæ repugnat. Et differentia, quam poùit Maginus, quando erat perigæus in Leone apogæo eccentrici, anno 1600. & quando erat perigæus io Aquario perigæo eccẽtrici anno 1608. erat ſolùm 5 m. cùm in Leone remaneret retro 19 & in Aquario 24. ab Occidente.

Probatur ſecuodò. Quia ratione magnitudinis epicycli, deberet Mars retrogredi magis ab Occidente in eâ eccentricitate, qoàm retrogrediatur de facto: namque retrogreditur modò ad ſummum 24 minuta. At ſi ſtatuatur Mars in F perigæo vtroq; tunc per eccentricitatem; tertanſibit in C, partes 5 & amplius: namque diuiſâ lineâ BC 4250. quæ tota ad eccentricitatem pertinet, per lineam OP. videbitur quòd continebit quinquies & ampliꝰ. Eo pacto verò ſe habet OP ad CR, quo ſe habet CB ad OB: qua ratione cùm in F m faciat ſe. 27 41: debet pertranſire.

Per illum motum ex circolo CRG. 2. m. 18 ſec. 21. Verùm quia per motum centri in contrarium diminuitur, ſi ſubtrahantur partes, quæ per eccentricitatem centri demendæ ſunt, g. 1 m. 2 ſec. 52. remanent adhuc g. 1. m. 15 ſec. 33. quod eſt contra experientiam.

Secunda Concluſio Si ponamus Martem in ecipticâ orbi eccentricâ, ſuos ducere parallelos tali ratione, vt per tres tertias partes diſtantiæ Solis, & Terra ſuper ipſum Solem eleoetur, & ſub Sole deprimatur, per voam tertiam partem; omnes Martis

A apparentiæ ſatis ſaluantur.

Probatur Concluſio. Et declaratur figurâ, quæ eſt 20. huius diſp. Ponamus Solem in A, Martem ſuper Soleom in B, & per circulum BCDEFGH circumſerri. Dico omnes Martis apparentias hoc pacto ſaluari.

Probatur primò. Namque ſaluatur in primis magnitodo ipſius. Cùm enim in mediocri diſtantiâ ſedet, tunc apparet 2. minutorum: qoando eſt in infimâ & minori, 3. minotorum: quando verò in

B maximâ eleuatur, vnius minuti. Sed quando in minimâ ſertur, tuoc diſtat duas tertias partes Solaris diſtantiæ, vt euincit paralaxis 4 minutorum. Ergo quando eſt in mediocri, tunc debet diſtare tres partes tertias diſtantiæ Solaris, id eſt, poſſidere eandem altitudindem, ac habet Sol: quando verò apparet vnius minuti, quia duplo, quàm in diſtantiâ mediocri minor apparet, ideo duplo debet diſtare, nempe quinque partes tertias diſtantiæ Solis à Terrâ, vt eſt T B.

Saluatur ſecundò motus. Quando etenim tardiſſimus ambulat reſpectu primi Mobilis, & altior Sole gyrum luſtrat, 4 m. retrolabitur: quando verò depreſſiores gyros circumit, 20 vel 24. pertranſit primo Mobili velocior. Quare differentia ioter

C vnum motum & alium, eſt tripla. Cùm ergo velocitas & tarditas motus, videatur ſequi à circulis maioribus ſeu minoribus, debent eſſe circuli, quos peragit Mars Apogæus, triplo maiores, qoam illi, quos efficit Perigæus, vt eſt circulus EFD, reſpectu circuli PHI.

Tertiò ſaluatur. Quòd à Terrâ licèt maximè remoueatur, non admodum tamen inæquales influxus, lucemque ſuam Orbi miniſtret. Cùm oamque ſuper Solem effertur, & geminâ Solis diſtantiâ à Terrâ euehitur, vicinior Soli lucem recipit, qoarę & efficaciùs eiaculatur: quando verò eſt à Sole remotus, & oppoſitus, tunc vicinior Terræ perambular. Vnde licèt actiuitatem, lucemque non admodum magnam, propter remotionem Solis, participet; eam tamen à viciniori loco emittit, ſuppletq;

D vicinitate, quod actiuitati deficit Si autem hoc non eſſet ita, ſequeretor, quòd vel nimiâ, vel nimis modicâ actiuitate Mundom affigeret, cùm ſemper plenam lucem nobis obuertat, tam quando in coniunctione, quàm quando in oppoſitione reperitur. Id verò non accidit in Lunâ, quæ cùm proxima Soli, plenam nobis faciem non oſteodit, lucemque ſuam obuerſa Soli admit: cùm verò plena eſt, totâque virtute in nos agit, tunc à Sole maximè remouetur. Et pari ratiooe, Venus & Mercurius cùm nobis vicini ſunt, nobis obuertunt faciem, neque ſuum lumen ad nos tranſmittuot: cùm verò ſupra Solem ſunt, & plenâ luce nos reſpiciunt, tuoc à nobis maximè remouentur: vnde & eorom virtus diminuitur. Hi tres verò ſoperiores, ſemper luce à Sole eâdem receptâ, oos reſpiciunt: ſed cùm nobis vicini ſunt, à Sole remouentur: cùm autem ad

E Solem accedunt, à nobis recedunt. Vnde & eorum motus taliter contemperati ſunt, vt quando accedunt ad Solem, ſemper apogæi ſint: quando verò remoueotur à Sole, perigæi, nobiſqoe propioquiores.

Dices. Hoc pacto non eſſet, niſi motus Martis ille, qui correſponderet motui, quem Aſtrologi dicunt facere in Epicyclo: at verò motus, quem facit in eccentrico, non aſſignatur: quem tamen aſſerunt eſſe m. 31. ſec. 26. quotidie, & in anno ſig. 6 g. 11. 15. totumque Zodiacum complere anno vno ſimplici cum dieb. 322.

Reſp. hunc motum ſaluari eo modo, quo fecimus in Lunâ, Venere, & aliis planetis: illi enim ſuam eclipticam, ſeu gyrum, per quem texunt parallellos, non finiunt eo loco, quo eam incepere; ſed toto Zodiaco completo in diebus 68. ſcilicet à B vſque ad E, per D C, remaneret adhuc totus arcus EFGH, ad hoc vt contungatur cum Sole. Vnde Mars reſpectu primi Mobilis facit quotidiè ſec. 31. m 26. qui tamē motus, licèt æqualiter diſtribuitur ita ſe habeat; adhuc tamen Mars propter ſpiras inæquales, inæqualiterque diſtantes, non æqualiter diſtribuit: ita vt quandoque faciat multo minùs quàm ſolet, nempe 40 ſec. quandoq; multo magis, id eſt 20 minuta. Cæterùm crederem falli, ſi dicant hunc motum adhuc in ſe propter eccentricum variari: adeſt enim minutorum 4. vel 5. differentia, quæ non eſt curanda, cùm in motu Martis incerto, & (vt inquit Plinius) inobſeruabili, non fuerit magnum in aliquot minuta peccaſſe. Hæc autem differētia colligitur ex Ephē. Magini 1600. & 1608.

Dices ſecundò. Eſt nimis magna diuerſitas in eccentricitate, quæ ſimul tum ab eccentrico, tum ab epicyclo prouenit: illa enim duplicata eſt, & ampliùs ad iſtam: vt poteſt ex figurâ exp. 5. antec. diſputationis colligi.

Reſp. Id quidem verum eſſe: ſed & probaſſe ſuperiùs, id eſſe obſeruationibus magis conſentaneum. Redditurque tanto magis credibile, quanto nos non à ſola eccentricitate ſumimus inæqualitatem motus: ſed etiam à circulis & ſpiris diurnis breuioribus, quas breuiori tempore celeriuſque facit Planeta, quàm ſpiras laxiores.

Tertia Concluſio. Mars quotidie in ſua eccentrica ecliptica peragit 27. m. 41. ſec. & anno ſig 5. g. 8. 18 m eamque complet acquirendo Solem, quem quando incepit, reliquerat annis Ægyptiis duobus, diebus 49. horis fere 20.

Probatur iuxta modum prædictum. Aſſumptis namque circumuolutionibus & anomaliis duabus, in quibus Mars coniunctus cum Sole ſit, valde per tempus diſtantibus; diuiſoque numero annorum per gradus Zodiaci, quos pertranſit Sol: repertum eſt, competere tot dies annuæ circumuolutioni, & tot minuta diurnæ.

Quarta Concluſio. Mars patitur ab eclipticâ latitudinem ſolùm, quando infimas ſpiras obit 6 graduum quandoque cùm ſupremas, m. 24.

Prima pars patet ex experientia. Prima petitur ex Tabulis Magini 1600. quia nunquam ponit latitudinem, niſi quando planetæ ſuperiores retrogradi ſunt: hoc autem ſaluatur eodem modo, quo dictum eſt in Venere & Mercurio. Dùm enim circulos minores obit, quia velocius currit primo Mobili, prætergreditur eclipticam ſuam per ſuum parallelum: & ex hoc videtur per eclipticam retrogredi. Namque Aſtronomi non dicunt, eſſe planetam in eo loco eclipticæ, vbi parallelus Planetæ ſecat eclipticam: ſed dicunt eum eſſe, vbi circulus deductus à Polo Zodiaci, ſecat ipſam eclipticam, corpuſque planetæ: prout declaratum eſt ſupra. Qua ratione, videtur retrogredi ratione latitudinis.

Aduertas nihilominus, & deſeruiat pro probatione ad tertiam Concluſionem: quod neque per epiciclum Aſtronomi ſaluant retroceſſionem Martis. Cum enim ponant motum Martis per epicycli periferiam minorem, quàm epicycli ipſius per periferiam eccentrici; per conſequens, ſemper plus itineris peraget centrum epicycli, quàm ipſe Mars: vnde licèt per periferiam retrocedat, ſemper tamen centrum epicycli velocius progrediens, eum ad an-

A teriora rapit. Velut ſi quis in naui contra ipſius curſum leniè perambularet, ipſa vero velociter; ille videretur ferri in anteriora, non retrocedere.

Neque valet dicere cum Blancano, quod poteſt accidere, propter amplitudinem epicycli, vt gradus, qui ſunt iuxta eius perigæum, quia nobis ſunt propiores multo, quàm gradus eccentrici, maiorem arcum ſubtendant in zodiaco: quare planeta in perigæo licèt percurrat minores in re, ſecundum apparentiam tamen maiores arcus excurrat: ſicut aues videntur per hanc rationem, Sole celerius ferri.

Sed reſpond. negando id accidere in Marte, vt conſtat ex figura exp. 5. antecedentis diſp. Cùm enim in perigæo eccentrici quaſi duplo magis gyrus
B eccentricus diſtet à Terra, quàm epicycli perigæus; vt deſcriberet ſpatia æqualia, deberet eſſe duplo maior pars in æquali tempore peracta eccent. quàm epicycli. Sed eſt quaſi triplo maior: vnde multo velocius videtur progredi centrum epicycli in eccentrico; quàm ipſe Mars in perigæo. Quod autem ſit quaſi triplo maior, patet in diametris. Namque diameter epicycli extenditur ad 2038. at vero eccentrici ad *5768*. Figura vero eſt facta veris proportionibus, quantum potuit proximè fieri, circino menſurando iter, quod facit Mars de menſe in menſem in epicyclo: poſitoque epicycli centro, vbi de menſe in menſem in eccentrico reperitur; & ſingula puncta linea inflexa punctata coniungendo, v g ſingulis menſibus facit g. 15. m. 43. menſuratâ illa diſtantia in eccentrico, replicatus eſt ibi epicyclus; & in ipſo
C epicyclo menſurato arcu, quem in menſe peragit Mars ipſe per eius periferiam ab apogæo g 3. 55. ibi punctum & ſtellula facta eſt, ad hoc, vt denotaretur, Martem in eo ſitu reperiri. Iterumque eâdem diſtantiâ replicatâ, tum in eccentrico, tum in epicyclo replicato, habita ſunt diuerſa puncta, per quæ linea punctata, veſtigium viæ Martis, ſecundùm ipſorum ſententiam, deducta eſt. Quod & factum eſt in Mercurio, fig. 16. ſat. 24. & Ioue. 21.

EXPENSIO XIII.

D *De motu Iouis, & Saturni.*

CVm Iupiter, Saturnuſque eoſdem prorſus obtineant motus, quoad modum & deductionem, licèt in velocitate diſcrepent; ideo ſub vnâ ſectione eorum iter deſcribimus.

Prima Concl. Neque Iupiter, neque Saturnus, poteſt ferri in epicyclo.

Probatur ratione, quæ etiam militat, ad excludendos omnes alios epicyclos ab aliis Planetis; quā etiam tetigimus ſupra. Sequeretur enim, quòd quando eſſent in Cancro, vel Capricorno, retrogrederentur per eclipticam magis, quàm ſemidiameter epicyclorum poſceret. Namque ibi paralleli cuiuſli-
E bet planetæ ſtrictiores ſunt, eò quod ecliptica ſe curuet magis ſuper ſuum diamet. quâ ratione retroceſſio ibi planetæ non eſſet per ſemidiametrum epicycli, ſed quaſi per totum diametrum. Hoc autem intelligi non poteſt ſine figurâ Itaque linea punctata eſt iter Iouis, vt ex fig. 4. huius diſp. videre licet, quod facit in anno ab A vſque ad B, ſingulorum duorum menſium ſtellula notato itinere à B vſque ad C. Diurno verò motu planeta non ſe mouet ſecundùm eam lineam punctatam, nec ſuper proprios eclipticæ ſuæ polos circumuertitur; ſed ſuper polos Æquatoris, & ſecundùm rectitudinem

nem lineis H P ad Æquatorem. Vnde pro diuerſis ſitubus ſuæ Orbitæ, in quibus reperitur, trahit ſingulis diebus aliquam ſpiram: quia Æquatoris gyrus ſe voluendo efficit, quòd Planeta eo die quaſi parallelum ſibi orbem voluat: qui paralleli eiſdem prorſus proportionibus, figurâ exprimuntur planâ, quibus in cælo deducuntur, ſitâ ſingulis locis, vbi planeta ſingulis datis temporibus æqualibus eſt, ad diametrum illius maximi gyri deducantur perpendiculares, vt ſciunt Gnomonici: quod fecimus, deducendo à ſingulis ſtellulis, in quibus duobus menſibus proprio itinere Iupiter reperitur, perpendiculares I G & alias intermedias. Similiterque fecimus ad L H. Sed hic diam. A H O, non eſt proprio in ſitu collocatus in hac 4. fig. B Collocauimus ergo eum in fig. 5. nempe declinantẽ ab Æquatore N M, vt eſt A H O. vt faciunt Gnomonici. cùm volunt exprimere parallelos, quos facit Sol ad initium menſium: per puncta quæ perpendicularibus notauimus in fig. 4. nempe I G L H & cæt, & traximus parallelas ad Æquatorem A O, C R, P H, L S, & alias, quę exprimũt parallelos, quib⁹ Iupiter de duobus in duobus menſibus vno die motu diurno circa Mundum fertur Et quidem I O, & G R, ſunt ſpiræ, quas efficit Planeta in Cancro, vel Capricorno: P H, & S L, quas efficit prope libram & Arietem, dum ad perigęum Epicycli fertur. Vbi vides, quòd H C L multò viciniores ſunt, quàm I G; eò quia prope æquatorem reuolutio Epicycli retroceſſionem tribuat, quæ requiritur. In Cancro verò, nequaquam: quia ad motum diurnum, qui ſuper Polos Orbitæ planetariæ non fit, ſed ſuper Polos Æquatoris, non eodem pacto ſe habet mot⁹ & iter, quod facit prope Cancrum, quàm prope Libram: nam ſicut vides in 4. fig. linea punctata non eundem ſitum poſſidet reſpectu diam in Cancro A & in Librâ L. Deberet verò eundẽ habere, ad hoc vt iter Iouis in Orbitâ ſuâ coniunctum cum itinere diurno, vt eſt de facto, ſemper eodem modo retroceſſionem planetæ conſtitueret. Authores verò, quia motum diurnum prætererunt, & ſolum motum in Orbitâ planetariâ ordinauerunt; D hinc fortè hanc difficultatem non viderunt. Id verò bene intelligent, qui Analemma ad conficienda Horologia Solaria bene poſſident: vel qui hanc lineam punctatam, Eclipticæ Sphæræ materialis craſſitie delineantes, eam voluent ſuper ſuos Polos: videbunt enim Planetam laxiores facere diurnos parallelos prope Cancrum, quàm prope æquatorem, in retrocedendo. Volui autem hoc argumentum hîc repetere, quia ſummam efficaciam poſſidet, ſi bene intelligatur; neque vſque adhuc in aream deductum.

Secunda Concluſio. Iupiter & Saturnus feruntur modò remotiores, modò viciniores Terræ, reſpectiuè ad Solem. partes proportionales Orbitæ ſuæ excentricæ prætetlabendo, vt Mars. E

Probatur autem iis rationibus; eâdemque, vel perſimili figurâ demonſtratur: eodemque pacto argumenta ſoluuntur.

Tertia Concluſio. Iupiter ſuam Eclipticam complet annis 11. Ægyptiis, diebus 314. hor. 11. in anno verò conficit g. 30. m. 19. ſec. 41. ſingulis verò diebus 4. m. 59. ſec. Si verò in Epicyclo volueretur, de eius periferiâ quotidie A percurreret 54. m. & in anno ſig. 10. g. 29. Vnde in percurrendo toto Epicyclo, v. g. ab A vſque ad B in fig. 21. poneret ſimplicem annum, cũ diebus 33. horis 21. quo tempore relinquit Solem, dum nimis altè, & per conſequens tardè, ſpiras deduceret, & iterum acquiſiuit, coniunctusque cum eo fuit, & ſpiras traxit minores.

Quarta Concluſio. Saturnus quolibet die per Eccentricum mouetur m. 2. ſec. 1. in menſe verò 31. dierum G. 1. m. 1. 31. ſec. In anno g. 12. m. 13. Totum verò Zodiacum abſoluit annis ægyptiis 29. diebus 174. h. 8. At verò ſi ſuos in Epicyclo cieret motus, quotidie de eius periferiâ percurreret 57 m. 8. ſec. in anno verò ſig 11. g. 17. m. 32. Vnde relinquit; & iterum Solem aſſequitur anno vno ſimplici, diebus 12. h. 21 & iterum vndam abſoluit, ſurſumque & deorſum fertur. Ita enim cum Sole pacti ſunt hi Planetæ, vt cùm Sol ad ipſos peruenit, ipſi altiores ferantur: quando verò Sol eos relinquit, depreſſiores currant ad hoc vt æquali ſemper vultu, prout diximus in Marte, terram conſpiciant.

Hę verò Concluſiones probantur eodem modo, quo ſuperiores. Nam duas circumuolutiones in Zodiaco valde diſtantes acceperunt: C enumerauerùntque circumuolutiones, inter vtramque elapſas: diuiſiſque diebus per numerum circumuolutionum, dies competentes ſingulis circũuolutionibus inuenerunt: iterumque diuiſis diebus circumuolutioni competentibus, inuenerunt gradus, ſeu minuta cuilibet diei conuenientia.

Neque obiicias contra ſecundam Concluſionem; Iouem & Saturnum moueri in Eccentrico, ſicuti Mars. Licèt enim hæc poteſt enim conceſſerim ita poni, quòd hæc Orbita Iouis, ſicut & in aliis Planetis fecimus, eccentrica ſit: nihilominus tantâ eccentricitate non gaudet. Nam conceſſo, quòd moueretur vt Iupiter in Epicyclo, ex Tichone habetur, quòd in minimâ diſtantiâ diameter Epicycli apparet g 11., in maximâ verò g 10. Cùm verò ſecundùm diſtantiam diminuantur; ita vt ſi aliquid in ſuâ naturali magnitudine viſum ponatur duplo diſtantius, appareat duplo minor; ſi triplo, triplo minor, &c. vt patet: clarum eſt, quòd non poteſt diſtare magis in maximâ diſtantiâ quàm 1. partem ex 10. ſuæ à Terrâ minimæ diſtantiæ. Si verò minima diſtantia eſſet 3990. quam mediocrem ponit Ticho, eſſet ſolùm eius eccentricitas 380.

Quinta Concluſio. Iupiter quando maximè ab Eclipticâ dilatatur, deuiat g. 1. m. 7. Saturnus verò g. 3. & m. 2. quandoque g. 3. & m. 5.

Probatur verò, quemadmodum probatum eſt de latitudine Lunæ.

Si cupias videre motum Iouis, quem, ex Blancano, ſecundùm Tichonem, & ſequaces, facit in Epicyclo; inſpice figuram diſput. præced. 4. nam eam iuxta proportiones veras deſcripſimus. Vel ſi nimis parua ſit, inſpice huius diſput. 15. dedimus enim portionem gyri eccentrici Iouis iuxta ſuas proportiones; in qua replicauimus Epicyclum ſecundùm motum, quem quaſi de duobus

menſibus in menſes duos ſuo centro efficit: ſimulque in ipſo Epicyclo replicanimus ſtellulas, ſecundùm iter, quod per duos menſes in eodem Epicyclo Planeta ſuo corpore deſcribit: lineamque curuam & flexam protraximus, veſtigie illius itineris demonſtrantem, quem 398. diebus de coniunctione ad coniunctionem permeat.

Pariterque fecimus in Saturno figuram x4. ex relatione Blanceni, iuxta veras Tichonicas proportiones tum motus, tum quantitatis orbium ſeruando: exhibuimus que flexam & inuolutam ſtellulis illis notatam, quæ per interuallum duorum menſium, & paulo ampliùs viam menſurant: & ab A vſque ad B, iter Saturni de vnâ coniunctione ad aliam integrant. Quare velim hinc colligas Iouis Saturnique retrogradationem non eſſe admodum magnam; ideoque poſſe ſalnari per ſpiras, non eo loco Orbitæ deductas, quo eſſe deberent, ſecundùm partes æquales, ſed ibi deduci, vbi partes proportionales expoſcunt. Et ſic retroceſſio, ſine magnâ variatione remotionis, vt diximus ſupra in generali agentes, in Eccentrico obtinetur.

Sexta Concluſio. Iupiter & Saturnus ſuis Comitibus ſtipantur, nempe paruis ſtellis cinguntur; Iupiter quidem quatuor; Saturnus verò duabus, quæ inuentæ ſunt Tubo Optico à Galilæo: & deinde Scheiner, & alii multi in eorum contemplationem intenderunt.

Probatur primò de Ioue. Viſæ ſunt à Galilæo primùm optimo Teleſcopio quatuor ſtellæ, quæ circa Iouem ferebantur: vnde fixæ eſſe non poterant, ſed oportuit inter erraticas connumerari. Quod probatur primò: quia diuerſæ notatæ ſunt periodi, quibus maximè recedunt verſus Occidentem à Ioue: & iterum poſt coniunctionem geminam cum ipſo, & Orientalem elongationem, ad eamdem Occidentalem remotionem accedunt. Et quidem proximioris ſtellę periodus, vno die completur, hor. 18. minut. 28 hinc remotioris, diebus 3 horis 13. minutis 18. ſequentis, & magis adhuc remotę, diebus 7. horis 3. minutis 56 vltimę, & remotiſſimę, diebus 16. horis 19. minutis 9. Secundò quia variant latitudinem ab eclipticâ, ita vt modò aliquę ſint Auſtrales, modò aliæ Aquilonares ite quòd, cùm ſunt in maximâ remotione verſus Occidentem, retrocedendo ab eo verſus Iouem Orientalem, ad hoc vt peragant Orientalem moram & remotionem, ad Auſtrum tranſeunt: & ſunt nobis viciniores, vt pote quia maiores apparent. Quando verò ab Oriente accelerant curſus ſuos ad Occidentem, aſpirantes præire Iouem, ad eandem plagam Boreales apparent, nobiſque remotiores, eorum magnitudine decreſcente. Tertiò: quia videntur pati eclipſim ab vmbrâ Iouis. Siquidem ante coniunctionem Iouis cum Sole, ab Occidente ad eum Orientalem accedentes, occultantur diutiùs, quàm accedentes ad ipſum Occidentalem. Quia vmbram eius incurrunt, ſuper ipſum euores, ad Occaſum tunc vergentem. E contrario verò euenit poſt coniunctionem Iouis cum Sole: nam tunc cùm vmbra Iouis cadat verſus Orientem, recedentes à Ioue verſus Occidentem remanent diutiùs oc-

A cultantur, quàm cùm ad eum accedunt. Quod confirmatur: quia hæc eueniunt, cùm Satellites hi in eâ cæli plagâ expatiantur, in quam vmbra Iouis à Sole illuſtrati cadere poteſt.

Quæres hic, an per Epicyclum hi planetæ ferantur? Reſp. hoc quidem ſupponi, ſed certum non eſſe: immo contrarium ex obſeruatione colligi. Quia ſi ferrentur in epicyclo, tunc quando irent ad Orientem, eſſent in ſuperiori parte epicycli: quod tamen non eſt, quia tunc Auſtrales & maiores apparent. Secundò: quia ſi ferrentur in epicyclo, motus ille circa epicyclum, deberet eſſe regularis: qui tamen non eſt,
B ſed ab omnibus obſeruatoribus irregularis cenſetur. Quare exiſtimarem, helicas diurnas eccentricas, ſecundùm quantitatem ſuarum periodorum, poſſe huic negotio ſatisfacere. Ita enim, cùm remanent retrò reſpectu motus diurni, ad Orientem propinquiores nobis eſſent, vt pote verſantes in parte inferiori eccentricæ ſpiræ: cùm verò ad Occidentem magis, quàm Iupiter, properarent, tanquam ſuperiores antecederent, & minores apparerent. Ita enim fit in aliis eccentricis. Nam ab apogæo eccentrici, motus verus præcedit medium: ſicut motus diurnus Satellitum, Saturnum præoccupat ad Occidentem tendentem. A perigæo verò medius motus præcedit verum ſicut & Iupiter ſatellites ſuos ad Occidentem præcedit.

Quæres ſecundò, an Iupiter alios Comites ob-
C tineat?

Reſpondetur, alios Comites à Sirlæo repertos, quos Vrbanoctauos appellauit, numero quinque; epiſtolâque ad Puteanum, aſſerit motu contrario prædictis moueri: ſed vſque adhuc vnico teſtimonio tanta res nititur.

Quæres Tertiò, an longitudo regionum poſſet reperiri ex motu horum Comitum?

Reſpond. ex Galilæo, id poſſe, ſi plena haberetur periodici horum Planetarum motus cognitio: & maximè ex eorum eclipſibus, eodem momento in diuerſâ Terrarum plagâ ad momentum principii, finiſque ſpectatis: nam ex
D differentiâ temporum, longitudo regionum colligi poſſet.

Probatur ſecunda pars. Nam à plurimis non ſemel, primò indicante Galilæo, duę ſtellæ, quæ modò rotundæ, & à rotundo Saturno diuiſę; modò oui, ſeu pyri formâ apparebant; interdum vnum corpus cum ipſo efficere videbantur, ſed oblongum, aliquando tanquam duæ Lunulæ extremis cornibus ſtringere interiectâ vmbrâ cernebantur: tandem ſemel cum ipſo aliquâ vmbrâ diſtinguente in elipſim conſormari, aut ſine illis lucere viſum eſt. Vt ex figuris 23. ordinatè poſitis pro hac expenſ. videre licet: ſicut & alia, quam dedimus ſupra, poteſt ſpe-
E ctari: quæ omnia, aut quandam figuram ſpecialem ineſſe saturno indicant; vel Laterones adeſſe, qui illum ſtipent.

Comites verò Iouis exprimuntur fig.xx. prout cum epicyclis ſuis circa Iouem repręſentari ſolent. Vbi Iupiter eſt A, Comites verò BCDE, Saturni autem Comites figurâ x3 expreſſimus, prout circa Saturnum à diuerſis ſunt contemplati.

EXPENSIO XIV.

De Motu octaua Sphæra.

PRiùs Sphæræ ſtellatę motus diuerſitates ſunt explicandę: deinde Concluſiones de hac re, quoad fieri poterit, ſtabiliendę. Huic ergo diligenti obſeruationeAſtroomi multiplices aſſignarunt impulſus. Primò Hipparchus anno anteChriſtum natum 130. ſuas Obſeruationes cum Timochari Obſeruationibus cooferens, qui eum præceſſit annis 200 præter motum diurnum, quem peragit 24. horis, aduertit etiam moueri ab Occidente in Orientem: quia videlicet Timocharis tempore, ſtella quę Spica virginis dicitur, 8. gradibus Æquinoctialia puncta pręcedebat; Hipparchi verò tempore 6. Ptolomæi 3. cum triente: modò illa ſtella poſt Æquinoctinm loogo tractu remanſit, n mpeg. 18. Ruſus Timochares reperit primam ſtellam in cornuArietis poſt ſectionem vernam g. 2. Hipparchus verò g. 4. Menelaus poſt ann. 214. g. 6. Ptolomęus poſt annos 41. G. 6. 4. Albategnius poſt annos 741 eam deprehendit poſt g. 18. poſt quem annis 38r. Alfonſus Rex eam inuenit in g. 26.; 54. Poſt Copernicus annis 265. g. 27 m. 21: Tandem poſt omnes Ticho annis 60. elapſis in g 27. m. 37. idemqne viſum de aliis ſtellis. Et quia etiam aduerterunt cum Themiſtio, Solem ab æquatore modò magis, modò minùs declinare, faceréque anoi magnitudinem inæqualem; ideo addiderunt motum Trepidationis, quo octaua Sphæra modò in Auſtrum, modò quaſi titubans inclinetur ad Aquilonem. Et quaſi hi motus noo ſufficerent, adbuc Copernicus alium motum obſeruauit, quem vocauit inęquabilem: qno ſcilicet Sphęra modo variato motu in Ortum, modò feratur ad Occaſum. His omnibus motibus octaua Sphęra cietur: ſed de 1. ſolum videndum eſt, an verè in octauâ Sphęrâ ponendus ſit; vel in qua Sphærâ collocandus.

Ad ſaluandam igitur borum motuum varietatem; Alfonſus Rex ſuper octauam Sphęram ſtellatam, aliam inuiſibilem poſuit, quæ octauam traheret ab Occaſu in Ortum & aliam ſuperaddidit, quæ retraheret ab Ortu in Occaſum: ſtatuitque motum Trepidationis eſſe proprium octauæ Sphæræ: & vt aſſerit Clauius in Spbęræ com. cap. 2. huius Trepidationis pro cauſâ aſſignauit, quòd Poli octauę Sphærę circa principium Arietis & Libræ nonæ Sphæræ ſuperambientis, deſcribebant Circulum 18. grad. in diametro, & per illud ſe circumuoluendo, reddebāt octauam Sphætam qnaſi titubantem. Vt in figurâ 25 A, eſt principium Libræ in Eclipt V X, circellus autem B C, eſt illi, per quem Poli octauæ Sphæræ circumuoluuotur: transferuotur modò ad Aquilonem, modò verſus Auſtrum D.

Copernicus, ſupponens Terram moueri, Solemque immobilem in centro morari, ponit omnes iſtas titubationes motioneſque io Terrâ. Et primo illi tradit motum 24. horarum naturalem, & etiam motum contrarium ab Occaſu in Ortum. Deinde voluit etiam moueri motu Trepidatioois: qnia videlicet polus Terræ diſſonet aliquando à lineâ rectâ poli Zodiaci, ſc. ipſum Polum directè non reſpiciat: quandoque verò modò ad ipſum polum Zodiaci accedat, modò recedat. Addidit

A etiam motum inęquabilem, quem etiam præceſſionis æquinoctiorum appellauit: qui cauſatur à diſceſſu, ſeu acceſſu Poli Mundani per Colurum Solſtitiorum ab vtrâque parte Poli æquatoris.

Tandem Ioannes Antonius Maginus, reiectis fabuloſis his hypotheſibus hanc Copernicæam motunmjrationem variâ poſitione cælorum diſpoſuit. Et primò receptis motibus naturali & trepidationis, ac duplici vltra viſibilem Sphęrâ ſuppoſitâ, nonâ & decimâ: iſtos deinde motus hoc pacto explicauit. Vndecimum cælum, cum omnibus circulis qui in Firmamento concipiuntur, imaginandum 24. horarum ſpatio cieri, & iuxta illiua motum adeò moueri Solem, vt ſemper in dire-
B ctum æquinoctiorum, & Solſtitiorum, quæ in ipſo ſuppoſuimus, ipſe Sol æquinoctia ſolſtitiaque ſua peragat. Succedit decima Sphæra, quæ cũ his circulis coocipienda eſt, tali pacto ſita, vt poli Zodiaci illius, à polis vndecimi cæli diſcrepent 12. minuta ſurſum deſcendendo, & 12 minuta ſurſum aſcẽdẽdo per circulos AFE ſi nãque g. 26 B eſt Polus vndecimi cęli At verò per duos circellos, tranſeundo ab vno in aliũ, Polus 10 cæli mouetur ab A in B & à B in C, decuſſando ſuum iter in B. Hunc verò motum peragit ſpatio ann. 3431. cum diebus 239. Ex hocque cauſatur, quòd Sol hũc motum participans, modò 12. puncta verſus Auſtrum, modò 12.
C puncta inclioet ad Aquilonem; vocaturque in Tabulis Brutenicis, Motus Anomaliæ obliquitatis Zodiaci. Poſt huoc ſtatuit nonum, habens eoſdem Zodiaci polos cum Zodiaco primi cæli. Sed vltra participatiooem prædictorum motuum, recogooſcit pro proprio motum Librationis, quo ad puncta æquinoctialia primi Mobilis modò accedit, modò recedit per 2. grad. m. 21. ſec. 45. ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortũ. Qua ex agitatione cauſatur, quòd eædem ſtellæ modò magis, modò minùs ad Orientem accedant; cùm tamẽ accedant ſemper propter motũ Sphæræ inferioris. Tota autem periodus huius Librationis eſt duplo minor, amplectiturque annos 1715 & dies . 01. & vocatur Anomalia præceſſionis ęquinoctiorum. Octaua
D denique Sphæra, non imaginaria, ſed vera, ſtelliſque nocte collucentibus inſignita, mouetur ſecundùm ipſum motu æquali ab Occaſu in Ortum ſpatio 47000: vel 25798. & d. 12n.

Prima Concluſio. Motus Trepidationis octauæ Sphęræ nõ poteſt cauſari à Circellis, ad initia Libræ & Arietis poſitis: circa quæ octauæ Sphætæ polus ſe mouens trepidet, quorum diameter 18. grad. contineat. Eſt Clauii cap. 3. Sphærę, contra Alfonſum Regem, & Alfonſinos.

Probatur ex Clauio. Sequeretur quòd ſtellæ in Firmamento, æquali motu inter ſe non mooerẽtur. Probatur ſequela: quia ſtellæ, quæ ſont prope
E initia Libræ & Arietis, motu circulari mouerentur, vt pote circa illum circulum ſuum curſum ioflectentes: ſtellę verò circa Cancrum & Capricornum, motu quaſi recto, eò quòd aſcendereor ſurſum & deorſum.

Probatur ſecundò ex eodem. Quia poſſent Æquinoctia contingere, antequam Sol æquinoctialia puncta poſſideret; & quaſi 9. diebus euenirent, antequam euenire deberent. Prob. quia poſſet elongari ab illis initiis, quantum eſt illorum circulorum ſemidiametrum: vel ſi illa circella principiis ſolſtitiorum concipiantur affixa, maxima declinatio Solis poſſet augeri & minui 9. grad.

Prob. 3. Quia ſequeretur quòd Sol in æqnioctiis meridianam altitudinem variaret: quia poſ-

ſet abeſſe 9 g quantum eſt ſemidiametrum illorum circulorum ab æquinoctiali. Et ſic ſequeretur quòd non ampliùs in æquinoctio Sol diſtaret æqualiter à Polis, ſed accederet per 9. gradus modò ad iſtum, modò ad illum polum. Quæ omnia abſurdiſſima ſunt.

Secunda Concluſio. Opinio Copernicæa, nullo modo eſt amplectenda.

Prob. primò ex rationibus infra afferendis, motum terræ impugnantibus.

Probatur ſecundò ex Clauio. Ponit enim quòd Polus mundanus ſurſum deorſumque feratur iterumque vult ſimul & ſemel ipſum Polum ab hac & ab aliâ parte, quaſi crucem ſuo motu formaret, extra eundem Colurum euagari. Hoc autem eſſe non poteſt. Vnde Clauius, vir ingenii mirabilis, fatetur ſe contrarietatem hanc nullo modo comprehendere potuiſſe.

Probatur tertiò. Iuxta commune principium Aſtronomorum, vnicum corpus non niſi vnico motu per ſe aptum eſt moueri: ſed Terra eſt vnum ſolum corpus ex ſeſe mouēs: ergo adeò variis motibus contrariiſque agitari non poteſt. Prob. maior: quia per hoc Aſtronomi ponunt alios cælos ſuper octauum cælum, ad hoc vt ab eis ipſe octauus orbis varios motus excipiat.

Tertia Concluſio. Neque Magini ſententia, licèt alioqui probabilior, eſt amplectenda.

Prob. ex eo quòd, licèt nulla ſequerentur abſurda; abſque graui neceſſitate cælos multiplicat; cùm credibile non ſit, Deum tam magna corpora, qualia eſſent illi orbes, creare voluiſſe, ad ſolum motum Trepidationis efficiendum: qui motus neque ad rerum humanarum neceſſitatem, neque ad Vniuerſi pulchritudinem aliquid conducit.

Quinta Concluſio. Neque Arguli ſententia amplecti poteſt, quæ ponit Terram quidem eſſe in centro, ſed circumuerti in ſe ſpatio 24 horarum.

Prob. Nam ſequerentur omnia illa abſurda, quæ aſſignabimus in diſputatione de Terrâ.

Prob. ſecūdò. Quia vel omnes motus ſupradictos attribuit Terræ, etiam in centro ſuo ſe reuoluentis, & ſic ſequuntur, eæ repugnantiæ, quas patitur ſententia Copernici. Vel ſolùm motum diurnum, vt ipſe aſſerit: & iam motus alii remanent aſſignandi alicui corpori, quod non aſſignat.

Quinta Concluſio. Motus retrogradus octauę Sphæræ non poteſt tribui Soli, quòd ſc. quemadmodum innuit Blancanus, non quod ſydera aliqua magis vicina fiant æquinoctialibus punctis, aliqua- A que prætereant; ſed quòd ipſa æquinoctia celebrentur à Sole in partes verſus Occidentem ſemper magis appropinquantes. Eſt contra Scaligerum & alios.

Prob. Nam ſi æquinoctia mouerentur, ſequeretur, vel quòd non fierent per circulum maximum tranſeuntem per centrum Mundi: vel quòd planum iſtius gyri non eſſet ad angulos rectos cum axe Mundi. Sed hæc abſurda ſunt: nam tunc eſſet alius Polus parallelorum diurnorum Solis, & alius ſyderum, quod eſt contra experientiam. Vel ſi tum fieret per circulum maximum, tunc in Sphærâ obliquâ dies eſſent noctibus inæquales, & tamē fierent æquinoctia. Probatur verò aſſumptum: namque ſi ad ſtellas v. g. quę ſunt ad partem Eclipticæ, quæ vergit ad Aquilonem, parallelus quo B fiunt ęquinoctia, vel deberet accedere per directum, & faciens angulos rectos, cum axe; & ita neceſſariò diſcederet à centro; cùm eſſet maximus. Vel deberet accedere ab vnâ parte, & recedere ab aliâ, ita vt ſectio ſemper mediam Eclipticam diuideret; & ſic iam Polus eius non eſſet idem cum Polo Mundi, & planum eius non eſſet rectum cum Polo Mundi.

Sexta Concluſio. Motus iſte Retroceſ. vel tribuendus eſt Terrę, quę ſuper polum Zodiaci lento greſſu ſe circumuoluat ad Orientem vel ſtellis liberè per cælum expatiantibus, retinentibus inuicem eundum curſum & eundem ſitum.

Probatur. Quòd ſi tribuatur Terræ, nedum nullum ſequatur abſurdum, ſed quòd etiam rationi ſit conſentaneum. Prob. verò aſſumptum: C quoniam naturaliſſimum eſt, quòd diuerſis corporibus diuerſi motus attribuantur: quare cùm duo motus primo Mobili tribui non poſſint, ſequitur, vt velociſſimus quidem 24 horarū Cęlo, tardiſſimus verò Terræ detur. Maximè, quia ſi omnia alia Elementa aliquo motu vagantur, non eſt incondecens, concedere Terræ aliquem motum: qui quidem eam, ſicut non inferiorem cæteris elementis conſtituit, ita nulla abſurda propter ſuam tarditatem admittit: maximè quia partes eius motum ad centrum, vt ſibi proprium vſurpant; quid ni & motum in gyrum, quo paulatim omnes ſuas partes ita conſtituat, vt ſucceſſiuè eandem aſtrorum fixorum influentiam participent?

Secunda verò pars euidens eſt. Quia ſi libero motu ſydera expatientur, poſſunt quoquò verſùm ſuos motus temperare. motu verò alios trepidationis & inæquat excluſimus exp. 7.

DISPVTATIO VI.

DE INFLVXIBVS CÆLORVM.

IAM tempus eſt, vt incipiamus deſcendere, & à Cæleſtibus circulis, ad Terrenos orbes deprimi; quod mediantibus influxibus exequimur, tanquam per tramites, quibus cæleſtes plagæ cum inferioribus regionibus annectuntur. Neque mirum eſt, ſi præpoſuimus Cælum Terræ: id enim non tantùm eius nobilitate permoti, ſed & quòd, vt medium ad inferiora ordinatum, priùs expoſcebat inſpici & conſiderari, quàm finis. Et licèt Henricus Vltraiec. neget cælum propter terram eſſe factum, & propter homines: velim tamen, idem mihi exponeret, ad quid ſeruiat lux? fortè vt videant ſphæræ, vel homines? Ad quid indeclinationes motus corporum ſydereorum deprimantur; niſi vt ex æquo per curriculum anni, omnes Terræ partes Sole, caloreque eius gaudeant & foueantur? Ad quid indefeſſo labore oriantur & occidant; niſi vt alternis vicibus, & labores mundo,& quietem adducant? Cùm igitur dignoſcatur orbes ſupremos infimis deſeruire, & ad ea, tanquam ſuum finem progredi; non eſt mirum, ſi Vniuerſi ordinem ſequentes, per hanc de influxibus Diſputationem, ad Terram iterum regrediamur.

EXPENSIO I.

An Cæli influant in inferiora.

QVamuis compertum ſit & euidens, cæleſtia corpora ſublunaribus dominari, ſtoque ſuâ virtute expoſci, adque varias operationes requiri; nihilominus, vt diſputationis exordia ſumam, per hoc veſtibulum ingredi compellor.

Prima Concluſio. Cæli in inferiora influxus euidentes exercent.

Probatur primò. Authoritate omnium Philoſophorum, ſanctorumque Patrum. Inter quos ſunt D. Dionyſius de diuinis nomin. cap. 3. D. Aug. l. 13. de Trinitate, cap. 4. Diuus Baſilius hom. 6. & cæt.

Prob. 2. Nam adueniente Sole, videmus omnia florere & germinare; perſeuerante que eius calore, ſegetes fructuſque ad maturitatem redigi; A & iis regionibus, quæ ſubiectæ Zonæ Torridæ, ſemper Solem vicinum poſſident, quolibet anni tempore germinare Terram, arboreſque fructibus & frondibus comi.

Secundò. Adueniente die, omnis morbus miteſcit: primo Vere ſanguis in corporibus animalium ebullit; ſpiritus vitales abundant, & ad libidinem excitandum ex abundantiâ profluunt. Vnde D. Dionyſius lib de diuinis nominibus cap. 4. aſſerit, lucem mouere ad Vitam. Areſius noſter, in Impreſſis, omnes plantas & herbas Solem ad ſe trahere autumat, licèt vix præſentiatur.

Tertiò Id patet de Lunâ. Nam in omni corpore plena humores aggerat: ita Lunatici, exupe-

humiditate in cerebro, magis inſaniâ agitan-
A
tur: ita oſtreæ, conchilia, conchæ, cùm eâ decrementum & incrementum conquirunt. Ita Galen. in lib. decret. aſſerit, & experimentum confirmat, Lunam plenam adaugere fruges; occiſa corpora in tabem reſoluere, eius luce perfuſos, artubus capiteque dolere; & pallorem induere. Multi quoque Meteorologici marinos refluxus viribus aſſignant Lunaribus.

Quartò. De aliis ſyderibus non ignobiles experientias habemus. Acus magnetica à Polari ſtellâ, ſeu ab aliquâ aliâ trahitur: Sole in Sytio verſante, vehementiores afflâtur æſtus. Oriente naſcenteque Vigiliis, cauſantur imbres.
B

Quintò. Calor Solis actiuus eſt in ſublunaribus: ſed omnia ſydera habent calorem: ergo etiam in inferiora aliquam actiuitatem. Probatur minor: omnia aſtra participant lumen à Sole: quod patet ex Venere, patet ex comitibus Iouis ab vmbrâ Iouis eclipſatis. Sed lux Solis eſt coniuncta cum calore, vt patet experientia: ergo etiam ſydera participant calorem; quare & actiuitatem. Et ſicut calor diuerſo modo attemperatus, diuerſos effectus cauſat, vt experiuntur Chimici: ita & ſydera poſſunt ſub diuerſis gradibus lucis, diuerſos effectus expromere.

Sextò. Ratione Diui Auguſtini lib. 3. de Trin. cap. 4. Naturæ ordo poſcit, vt craſſiora, & per ſub-
C
tiliora, rariora & magis actiua regantur: ſed corpora cæleſtia ſunt magis actiua, quàm ſublunaria, vt conſtat tum ex eorum magnitudine, tum ex eorum vi: ergo regunt inferiora, & pro variis energiis impellunt.

Septimò. Nihil otioſum eſt in Natura: ſed ſi ſydera nihil agerent in inferiora, eſſent prorſus otioſa: ergo.

Neque dicas, ſufficere potentiam ad agendum. Reſp. enim, id ſaluare, quòd potentia ad agendum non ſit otioſa; non quòd ea non ſit fruſtratoriè in rerum natura poſita. Deinde ſi potentiam ad agendum obtinent, & ſunt agentia neceſſaria; quare non agunt? aut à quibus ea potentia impeditur, quominùs in effectum non exeat?
D

Octauò. Ex Ariſtotele 1. Met. cap. 2. Namque conuenit motum ab immobili oriri: ergo & conuenit, & magis mota à minùs motis ſuum motum auſpicari. Cæli verò inter res creatas minùs mouentur, quàm alia: nam pelluntur ſolo motu locali, non autem alteratiuo, vel ſubſtantiali: Ergo conuenit magis mota, ſcilicet quæ extenſionis, intenſionis, & ſubſtantiæ motu cientur, mouere. Sed hæc ratio in noſtra ſententia parum vrget; qui diximus cælos extenſionis motum ſubire: & minùs in aliorum ſententia, qui dicunt cælos corruptibiles eſſe.

Obiicies. Omne agens intendit, in effectu ſui ſimilem formam imprimere: ſed cæli cùm non producant ſubſtantiam cæleſtem, id non faciunt in in-
E
ferioribus: ergo in inferiora non agunt.

Reſp. diſtinguendo maiorem. Omne agens vniuocum, concedo: æquiuocum verò, nego. Namque cùm virtutem generalem ſolùm contineat, & non ſolitariè producat, ſed alias cauſas minùs vniuerſales concurſu vniuerſali adiuuet; non poteſt ſibi ſimile producere: ſicut neque Deus ſibi ſimile aliquid expromit, à ſe diuiſum, niſi ad ſummum per analogiam, & imperfectam proportionem.

Obiicies ſecundò. Cæli motus ſtabiles ſunt atque certi: euentus autem rerum incerti, & prorſus ſine lege: quare in agendo ad terrena concurrere nequeunt.

Reſpon. negando conſ. eò quòd motus cælorum rerum non cauſet effectus: ſed influxus, qui ſunt, vt infra, diuerſi ex motu cæli.

EXPENSIO II.

An corpora cæleſtia per ſolam lucem & calorem agant in inferiora.

HÆc quæſtio non poteſt ſolui commodè, niſi per particulares concluſiones: hinc ſit

Prima Concluſio. Sidera omnia in ſublunaria influunt per lucem, & per calorem.

Prima pars patet: cùm omnia aſtra, etiam ſubnubiloſa, lucem obtineant, quæ Terram colluſtrat.

Probatur ſecunda pars. Nam omnia ſidera lucem à Sole concipiunt: ſed lux Solis eſt coniuncta cum calore: ergo etiam calorem.

Prob. 2. ab Argulo, Ptolomæi parui cap. 2. Nam cùm frigiditas ſit parum actiua, ſi aſtra eſſent frigida, cùm etiam maximè ſint remota, parum agerent, aut nihil in inferiora.

Prob. tertiò, ex ipſo. Omnia aſtra aliquid conducunt ad vitam ſeu hominum, ſiue animalium: ſed omnis vita in calido conſiſtit: ergo omnia aſtra cauſant calorem.

Quartò. ex Ariſ. qui ait, propter lucem maiorem, noctes Plenilunii eſſe calidiores.

Obii. primò. Sunt aſtra, vt Saturnus, & Fixæ Saturninæ, quæ ab Aſtrologis naturæ frigidæ appellantur. Item, non eſſet qui temperaret aliorum ſiderum calorem. Et inſuper, ſunt ſidera, quæ naſcentia cauſant ventos frigidos. Vnde aliqua influent, mediante frigiditate. Ita ex Diuo Thom. ſidera ſunt cauſæ vniuerſales: quare ſecundùm omnes primas qualitates debent influere.

Reſp. ad primum ex Argulo, Ptolomæi parui c. 2. intelligendum, eſſe ſidera frigida, non quòd nullum calorem habeant, ſed quòd habeant modicum, & ferè nullum. Ad ſecundum reſp. influxus calidos, ab elementis frigidis, Terra & Aqua, ſufficienter contemperari. Ad tertium: aëris eſſe motus: poſſunt itaque ſidera aërem mouere frigidis vaporibus perfuſum, & ita ventos frigidos cauſare. Ad vltimum, nego: nam cauſæ vniuerſales non eſt neceſſe quòd ſint eiuſdem naturæ, ac particulares.

Secunda Concluſio. Sidera influunt rebus humiditatem.

Prob. primò. Nam Luna humores alterat: & ea plena, arbores humiditate tument: torquentur infirmi: magis ad radios Lunę expoſita membra humoribus excitatis languent: oſtreæ, conchiliaque creſcunt: & omnia aquatilia. Humida igitur fouet, humiditatemque generat.

Dices, hæc omnia à ſolo calore prouenire: ſiquidem rarefaciendo humida accreſcere.

Reſpond. primò, id eſſe non poſſe: oſtreæ namque augentur ſubſtantiâ, non raritate. Secundo, radii Lunæ corpus perfundentes, humores excitant: quos tamen Sol non mouet. Neque reſpondeas, mouere quidem, ſed reſoluere, non autem ſic Luna, quæ cùm mouerit, diſgregare & extenuare non poteſt. Reſp. enim, neque per breue tempus ad Solem expoſitos, ex humoribus excitatis, & non reſolutis, ſentire dolores, breuitate temporis reſolutionem prohibente. Tertio, Luna ſi nihil aliud cauſaret, eſſet otioſa: nam lumen recipit à Sole, & per conſequens calorem, & vim rarefactiuam, caloris

pediſequā: vnde virtute Solis calefaceret, rarefaceret & illuſtraret, per ſe verò nihil ageret.

Prob. ſecundò, de aliis aſtris. Nam ſunt ſydera, quæ naſcendo excitant imbres; aërem grauem, & humidis exhalationibus fœtum exhibent; aliaque huiuſmodi præſtant.

Tertia Concluſio. Quædam ſydera vim habent exſiccatiuam.

Prob. Poſſident enim calorem maximum, & efficacem: ſed calor vi diſgregatiuâ donatur: quarè & vim ſeparandi corpus humidum à corpore ſolido, mediante calore, exercent: & ita exſiccare poſſunt. Poteſt autem dici, quòd habeant vim ſiccitatis productiuam per ſe primò. Namque nihil obſtat, quin habeant virtutem efficiendi, quòd vna pars corporis B firmè alteri adhæreat, quod eſt formaliter eſſe ſiccum, vt dicam in Tract. de Elementis.

Quarta Concluſio. Sydera vi loco-motiuâ corpora exercent.

Probatur primò ex ferri magnete illiti vi. voluitur .n. ad polos tū Arcticum, tum Antarcticum, prout diuerſis in partibus acus magnetem tetigit: ſed hic motus non poteſt niſi in ſydera Polaria reiici: ergo. Prob minor: nam non voluitur ad polos, vt fugiat primi Mobilis motū & in axi quieſcat; quod proprium eſt rerum grauium, vt ſcitum eſt, vt inquit Fortunius. Quia omnia grauia id deberent præſtare. Non poteſt eſſe Mons magnetis ſub polo poſiti; tum quia non videtur Mons tantâ efficaciâ inſtrui; deinde, quia id incertum eſt; vltimo, quia C etiam voluitur ad polum Antarcticum, ſub quo an ſit Mons magneticus, nondum compertum eſt. Quæ vero ait Kirch. in Arte magnetica, quod nempe ſub terra, venæ ſaxorum ſint ad polum tendentes, iuxta quas ſympathico motu ſe accommodet eſt incertum. 2. Sol trahit vapores, & ad ſe eleuat in altum. Neque valet dicere, ideo aſcendere ſurſum, quia aëre ſunt leuiores, ob raritatem. Reſp. enim negando; cùm enim magis ſit perſpicuus aër & tranſlucidus, dat maioris raritatis & leuitatis indicium. Neque dicas aſcendere ſurſum fumum, & tamen non trahi à Sole, cùm tam aſcendat ſurſum noctu, quàm interdiu, celeriterque eleuetur; & nihilominus Solaris operatio, vt pote natu-D ralis, deberet eſſe moroſa. Reſp enim, fumum non trahi à Sole, ſed aſcendere fumum; quia corpora plura non poſſunt eſſe in eodem loco naturaliter. Cùm namque flamma fumo emiſſo, fumum ſucceſſiuè ſubdat, neque diſpergi poſſit camini exceptus anguſtiis, hinc neceſſario ſurſum eleuatur. Cæterum aperto aere, impetu flammæ nouum fumum eiicientis, ſurſumque trudentis, ceſſante, velociùs fumus diſpergitur ac diſſipatur.

Prob. tertio. Namque omnes arborum rami, licèt ab inferiori parte trunci enati, niſi pondere opprimantur, ſurſum ſe reflectunt, omnes herbæ vertices ad Solem inclinant, Areſio teſte: & præcipuè heliotropium, & loton. Ita Mare ſecundùm communem Philoſophorum, à Lunâ trahitur, ſurſum-E que eleuatur: ſic Cometæ motu ſympathici planetæ feruntur, vt aliqui autumant.

Quinta Concluſio. Sydera alias occultas qualitates poſſidere, præter iſtas, in nixi ratione non poſſumus affirmare.

Probatur primo. Hæ qualitates ad omnia peragenda in inferioribus ſufficere poſſunt; ergo alias ponere ſuperuacaneum. Prob. ant. Namque omnes motus, qui fiunt in naturâ, aut ſunt locales, aut alteratiui, aut augmentatiui, aut ſubſtantiales. Locales obtinentur per attractionem & vim motiuam

A Alteratiui, per caloris productionem & lucis: Augmentatiui per humidi generationem qua partes primo conglutinamentum fluidum ſortiuntur: item per ſiccitatis effectionem, qua partes firmiter adhæreant. Motum verò ſubſtantialem coadiuuant, vel etiam per accidens producunt, per harum diſpoſitionum benignam effuſionem.

Prob. ſecundo. Nam alienum eſt à Philoſopho, ponere in Naturâ id, quod nullum in experientia, vel in ratione fundamentum iecit: ſed hæ occultæ qualitates nullâ experientiâ, vel ratione firmantur. Nam occultæ ſunt, & per conſequens non experimento conſtantes.

Obiicies. Si aſtra præter dictas qualitates, alias non adipiſcuntur, ad quid earum tam multiplex B varietas deſeruit?

Reſp. poſſe ad gradus qualitatum variandos eſſe inſtituta: maximè quia ſoli ſeptem planetæ ad influentiam variandam videntur ordinati: nam ſydera fixa, cùm inuicem commixta ſint, & quotidie ſuper Horizontem appareant, ad conſeruationem potius rerum, quàm ad earum generationem variandam deſeruire autumarem; maximè, quòd & ſtabilitas eorum huic arridet: firmiter enim ſemper huic regioni oriuntur, vt eam ſemper eodem modo ſuis influxibus perfundant: plurima verò ſunt, vt ſuppleatur numero, quod magnitudini deeſt.

C

EXPENSIO III.

An ſola lux ſufficiat, vt cauſa eminens, ad omnes influxus Aſtrorum procreandos.

PRima Concluſio, & vnica Lux non ſufficit, neque omnes effectus ab aſtris cauſatos continet.

Prob. primò. Calor cæleſtis reperitur ſine luce: eſt ergo aliquid diſtinctū à luce. Prob ant. nam partes ſubiecti denſi penetrat, quod lux non præſtat.

Prob. ſecundò. Aſtra omnia aliquam virtutem oſtendunt ex ſe; ſed ex ſe lucem non poſſident: lux igitur in ſe omnes influxus aſtrorum non conti-D net.

Tertiò. Si lux eſſet cauſa effectiua caloris, ſequeretur corpora, quanto ſunt lucidiora, tanto eſſe calidiora: at h. ant. falſum eſt: igitur & conſequens. Id verò elucet; nam Venus, Mars, & Luna ſunt clariſſimi planetæ, & tamen non tantam virtutem calefaciendi poſſident, vt Sirius.

Quartò. Quia quæ calore pollent, humidum rarefaciendo, & extrahendo exſiccare ſolent; contrarium verò euenit in Lunâ, quæ quanto magis plena eſt, luceтque, & ideo etiam calore perfuſa, tanto magis humectat.

Prob. vltimo. Nam omnis lux nō continet calorem, & ſimiles alias qualitates; ergo neque cæleſtis. E Probatur antec. Nam complures gemmæ, quercus putridæ, aues cicendulæ, ſquammæ piſcium, emittunt lucem, neque tamen ſenſibili calore fouentur.

EXPENSIO IV.

An motus cæleſtium corporum influant.

PRima Conelusio. Motns cęleſtes nullamvim influendi adipiſcuntur.

Probatur primò. Quoniam operationes ſunt ſuppoſitorum : ergo noo poterit motus, ſed ſuppoſitum motus, idelt aſtrum, influere.

Secundò : Nulla operatio poteſt tendere ad terminos ſpecie diſtinctos : ſed lux cælorum, & huiuſmodi influxus, ſunt ſpecie diſtincti à loco : non puteſt itaque motus localis, qui pro termino locum intoetur, ad illos tendese.

Tertiò. Si motus localis eſſet ille, qui influeret, aſtra poſſiderent influxus ab extrinſeco, ſc. ab Angelo mouente: ſed abſurdum eſt, ab Angelo participare qualitates, & ab extrinſeco. Namque Angelus, præter motum, qualitates ſenſitiuas producere nequit, cùm ſit ſpiritualis, vt à Theologis aſſeritur : deinceps euaderet otioſa tanta diuerſitas Aſtrorum, ſi omnea influxus ab Angelis obtineri poſſent.

Quartò. Sublunaria & corruptibilia immota agunt, vt Magnes trahens ferrum : tantò magis itaque cęlum id debet efficere : quata abſque motu influere poterit.

Et hinc collige, ſententiam Diui Thomæ in 2. d. 2. q. 2. art. 30. non eſſe admodum probabilem, qui dicit motu cæli ceſſante, omnes operationes naturales rerum ceſſaturas. Hoc namque euenire non poteſt: quia licèt deficeret motus, adhuc ſydera influerent, & ſic omnia ſublunaria, adiuuante cælo, operarentur. Confirmaturque concluſio. Pugnante Ioſuè ſtetit Sol, & omnis Aſtrorum cohors: nec tamen actiones ſublunares quieuerunt, ſed ſtabili lege ordineque ſuo proceſſerunt.

Secunda Concluſio. Motus cæleſtium corporum eſt neceſſarius ad rite temperandos, diſpergendoſque influxus.

Prob. primò Planetæ modò derectè aſpiciunt terram, & ad angulos rectos ; modò obliquè, & ad angulos acutos ; modò in Auſtrum, modo recedentes in Aquilonem. Sed hæc varietas, vt euentus demonſtrat, influxuum diuerſitates temperat : ergo eſt neceſſarius.

Secundo. Planetæ aliquando permeant terræ vicini, aliquando remoti : ſed hæc viciſſitudo eſſet otioſa, niſi ad aliquid deſeruiret : non poſſet autem deſeruire, ad aliud niſi ad influxus aptè diſpergendos. Superiores namque planetę, ad hoc vt ſemper æquali vultu aſpiciant terrā, quando ſunt coniuncti cum Sole, vicinique, remouātur à terra: quia nimiùm efficaci eiaculatu lucem à propinquo Sole receptam vibrarent : quando verò Soli oppoſiti & diſtantes, vtpote à longè debilem lucem recipientes, vt æqualiter agant, vicinitate adiuuantur. Ita Venus & Mercurius perigæi, & Soli vicini, quia etiā eſſent propinqui terræ, & nimiâ in agendo pollerent efficaciâ, luce priuantur : at verò cùm ſunt apogæi, lucem à Sole recipiunt plenam, ſed remouentur à terrâ. Ita videtur dicendum de Lunâ.

Vnde collige, quod ſi ceſſaret motus cæli, viciſſitudo generationum & corruptionum, quam ſingulis annis videmus, non procederet : quam cùm appulſu Solis planetarumque, generatio ſegetum, frondium florumque ſuccedat, in comperto eſt, cæli motu ceſſante, hunc ordinem fore delendum.

EXPENSIO V.

Vtrum experimento dignoſci potuerint Aſtrorum particulares influxus.

CVm Aſtrologi aſſerant, ſtellas ad illas & illas operationes, pro diuerſo ſitu, vique earum, homines propellere ; cúmque in iſtis aſſignandis actionibus, nullâ innitantur ratione, ſed ſolo aſſerto, tanquam experientiâ confirmato : quærimus,
B an id experientiâ cognoſcere potuerint, diuturnâque obſeruatione captare.

Sciendumque eſt, nullam connexionem inter eos effectus, quos prædicunt, & ſidera ineſſe, vel ſaltem non aſſignari. Sed quia viderunt v. g. talis ſub aſtrorum intuitu, conſtituto natalitio tempore, tales Nato fortunas, tales accidere calamitates ; argumentati ſunt, ea cælum vel prædicere, vel cauſare. Modò videndum eſt, an talis euentus fuerit tali cæli conſtitutioni ita ſemper conſentaneus, vt ex ipſo firmum argumentum capere potuerint, illud cæleſte Thema talia protuliſſe.

Prima Concluſio. Nulla eſt certa experientia, per
C quam ſupradicti influxus in humanas operationes, probentur.

Probatur primò. Ex origine ipſius. Nam fuerunt Arabes, in quorum libris nullam experientiam, ſed meram nugarum confuſionem inuenies.

Probatur ſecundò. Nam Ptolomæus in præfatione Quadripartiti profitetur, ſtellarum configurationes nunquam omnino congruere ad poſitum ſiderum ſequenti tempore : nunquam igitur potuit ſuper eâdem configuratione iterari experientia, vt dignoſceretur an ſemper eundem effectum cauſaret, an non. Quòd ſi experientia iterata non eſt, non fuit propriè experimentum, quod conſiſtit in vſu multiplicato : ex eo enim quòd ſemel ex comeſtione alicuius herbæ, dolores in ſtomacho ſint exorti, non proinde concludi poteſt, illam doloris extitiſſe
D cauſam ; cùm hi ex aliis multis cauſis exoriri potuerint.

Tertiò. Quælibet cauſa agens in paſſum, iuxta paſſi proprietatem, ſuam operationem variat, & maximè accidentaliter. Nam quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur. Sed aſtra agunt in paſſum, & quidem infinitis cauſis fortuitis circumſeptum, à cauſis liberis, & ab influxu independentibus, in diuerſa multoties actum : vnde iuxta paſſi contingentia, cæleſtes variatæ ſemper prodierunt emanationes : quare nunquam potuit verus influxus & merus, & à fucantibus fortuitis cauſis diſcretus venari aut cognoſci.

Quartò. Stellarum tanta eſt varietas, tantaque
E ex vario ſitu proportioneque oritur confuſio, vt multis ſæculis opus fuerit ex experimento eas apprehendere : maximè, quia congreſſus maximi, non niſi poſt multa ſæcula reſtituuntur. Sed præcepta ea Aſtrologica Quadripartiti, non admodum longi temporis interuallo, fuerunt inuenta : ergo. Prob. minor : nam Hipparchus, qui præceſſit Ptolomæū ſolùm annis 265 obſeruauit retroceſſionem Fixarum præceſſionem Æquinoctiorum, periodos Lunares quoad longitudinem, latitudinem, & anomaliam conſtituit. Solſtitia verò primò obſeruauere Methon, Demopides, Cleoſtratus, Harpalus, & alii tempore Timocharis annis 150 ante Hipparchum. Eratoſtenes anno ante Chriſtum 250 primus terram

Digitized by Google

ram mẽſutant, ex qua cæterarum Sphærarum dependent menſuræ atqoe diſtantiæ. Et Seneca lib. 7. quęſt. nat. cap. 3 exiſtimat motus cæleſtes Eudoxũ in Græciã tranſtuliſſe, & nihil de cometis loquutum fuiſſe. Cùm igitur hæc omnia inuenta fuerint ſpatio 500. annorum ad ſummum, quæ Aſtrologiæ erant præ equiſita fundamenta, ad calculos bene conficiendos, quomodo Natiuitatis Themata potuerunt bene conſtitui, ex quorum verificato noo ſemel eueotu regulæ firmæ conſtituerentur? A

Neque obiicias ex Diodoro Syculo lib. 2. cap. 8 vbi ait Chaldęos quadraginta tria annorum millia, vſque ad Alexandri aduentum, in aſtrorum obſeruationibus conſumpta enumeraſſe. Licèt enim de annis Lunaribus intelligatur, nihilominus in vanitatem excedunt, & veritati cootradicu t, nam facerent annos Lunares 33583. Mundus autem ex quo conditus eſt, enumerat ætatis 6500. Et quamuis concederemus Aſtrologiam ab Abraamo natalitia hauſiſſe; dicemus taoen eam admodum imperfectam, vt pote quę Clepſidris morus Solares, & exortus ſiderum obſeruaret. B

Prob. Quintò. Vſque adhuc calculus aſtrorum, qui veritatem referat, non eſt inuentus: vt teſtatur Riceiolus in præfatione ad Lectorem ar. 5. ita vt Alfonſinæ, nedum Prolomaicæ Tabulæ integris menſibus quandoque aberrarent. Vt coniunctionẽ maximam Saturni & Iouis, quam Tabulæ Alfonſinæ anni 1562. Septembris diei 25 cõſignabant, obſeruauit Iunctinus Auguſti die 24. Mars adhuc inobſeruabilis perhibetur. Veneris, & maximè Mercurii adhuc progreſſiones & radiis Solis tectę latitudines iocompertę & inextricabiles larent. Ita vt doleat Longomontanus lib. 2. Theoricorum, cap. 50, inter calculum Copernicęum & Alfonſinum repetiri diſcrepantiam immenſam & eam quę quandoque ad 7. gradus aſſurgat: & de ſummâ horum Planetarum obſeruandorum difficultate doleat Keplerus in Fund. Ephemeridum, pag. 15. & 18. & fateatur, omnes obſeruationes Mercurii per annos 20. habitas à Tichone, oeque tertiam partem Mercurialis Orbitæ inueſtigaſſe. Lunam tandem, licèt Terris adeò vicinam, contumax ſidus, & adhuc leges numerorum reſpuens, appellat Keplerus. Et Argolus duos Lunæ motus in ſuis Ephemeridibus poſuit, vnum iuxta Tichonem, alterum ex ſe: cùm neque Tichoeplanècius motum & appoſitè reperetit. Multáque alia paſſim in libris Ephemeridum videntur, quæ calculum ab obſeruatione fere ſemper aliquo diſſidio reſilire teſtantur. Quare ſi adhuc calculum exactum, & loca Planetarum præciſa haberi non potuerunt; oeque ex calculatis temporis natalitii figuris, certos eoentus ſeligere potuerunt, quibus regulas Aſtrologicas aut firmarent, aut conſtituerent. Neque valet dicere, errorem alicuius gradus non ingerere differentiam ſenſibilem vel coosiderabilem. Reſpondetur enim, gradus errorem, annum importare, in qoo ſi alia configuratio iociderit, potiùs illi, quàm huic poteſt euentus tribui, & ſic regula falſa conſtitui. C D E

Prob. Sextò. Noua quædam, & ſummâ admiratione digna Tubis Opticis noſtris ſæculis inuenta ſunt, quorum antiqui neque ſubodorauere notitiam: vt ſunt maculæ Solis. Zonæ Iouis & Comites, Macula Martis, Faſis & viciſſitudines Veneris & Mercurii, euagatio vltra Zodiacum, Comites Saturni, maculæ Lunæ & earum periodi, nebuloſę multis ſtellulis & Lactei callis albores conferti, quæ aſtronomicas regulas labefactare non obſeruata potuerant. Neque enim, hęc in cælo otioſa eſſe, ſed ad aliquid deſeruire, putandum: Si enim interſectiones Lunaris viæ cum Eclipticâ iuxta Aſtrologos aliquid ſignificant, quæ imaginaria ſunt, tantò magis de phyſicis phænomenis id credendum. Confirmaturque: quia adhuc ſtellas in Firmamento diſperſas, Antiquos Aſtrologos latuiſſe compertum eſt: quæ vtique influentias particulares variare debent.

Prob. Septimò. Adhuc planetarum paralaxes, & per conſequens neque diſtantiæ, ſed neque viſibilis magnitudo, vt patoit ex dictis, potuit certò diffiniri: ergo neq; proprietates particulares ſiderum & influxus potuere cognoſci. Prob. conſeq. oam magis obſeruabilis, & ſenſibus patens eſt paralaxis, & viſibilis diameter, quàm qualitates occultæ, quarum in nos emanatio ſenſibus deprehendi oon poteſt.

Prob. Octauò Cometa ex Tichone, & omnibus Neotericis, cæleſtis effectus eſt: & tamen oullus vſque adhuc futurum Cometam prędixit. Quomodo itaque res ſublunares per certas obſeruationes prędicere quis putat? ſi cometæ, cùm ſit effectus aſtrorum, & nullâ cauſâ ſublunari præpediri poſſit, nullatenus valeat præcogooſci generatio.

Nonò. A Sixto ab Hemminga Friſio Patricio Bellocomenſi, qui librum ſcripſit, vbi precipuis Principum Geoituris, à ſe & ab aliis erectis, experimento comprobatur multos calamitates perpeſſos, cùm tamen potiùs fęlicia cæli promitteret: alioſque cælo iudice in infortunia deiectos, eo tẽpore ad ſummos honores aſcendiſſe. Inter quos ſuot duæ Hieronymi Cardani, doctiſſimi io Qoadripartitom Ptolomaicum Interpreris, exercitatique in Genituris condeodis viri.

Prima 82. amici ſui capite plexi, quod nec prædixit, nec ſaltem leuiter attigit: Altera 30. Ioaonis Baptiſtæ Cardani, eius filii, capite diminoti ob intoxicatam vxorem, à Seoatu Mediolanenſi: quem tamen caſú doctiſſimus pater non pręuidit, ſed nec natiuitas anſam aliquo malefico aſpectu diiudicendi exhibuit.

Decimò. Authoritate, & præcipuè Romanorum, qui toties (vt apod Liuium) Genethliacos expulerunt. Secundò Damaſceni lib. 2. de fid. cap. 7. Boëtii de conſolatione, & ferè omnium Patrum, Conciliorum, Canonum & Pontificum, qui ſemper vt artem vanam damnarunt, nulloque experimento innixam. Et licèt aliqui ſcripſerint, rectum vſum Aſtrologiæ docentes, vt Petrus Ciruillus cootra Picum, Carolus Contranus Doctor Sorbonicus, Cauſinus lib. 3 de domo Dei. Nihilominus non aſſeruerunt veris experientiis hanc artem eſſe ſuffultam.

Vndecimò. Ptolomæus, ad diſtingueodas domos cæleſtes, vſus eſt horis Aſtronomicis, qui ſunt ſex circuli, ſe in polo mundi interſecantes, & æquatorem in 12 partes æquales diuideores. At verò Regiomontanus nuperà, quam rationalem viam appellauit, inuentione Domos cæleſtes diſtinxit circulis poſitionum, qui ſe ioterſecantes vbi Horizon ſe interſecat cum Meridiaoo, cum illo ſex circulos conſtituit, diuidentes Verticalem in ſex partes æquales. Sed hi circuli à Ptolemaicis adeò diſſident. vt quandoq; poſſit contingere Planetam in ſecundâ domo iuxta Ptolomæum verſari, quem Regiomontani præſcripta in tertiam relegent: cumq; hanc viã rationalẽ ſequaotur modò Aſtro-

Reſp. hunc motum ſaluari eo modo, quo fecimus in Lunâ, Venere, & aliis planetis: illi enim ſuam eclipticam, ſeu gyrum, per quem texunt parallellos, non finiunt eo loco, quo eam incepere; ſed toto Zodiaco completo in diebus 68. ſcilicet à B vſque ad E, per D C, remanet adhuc totus arcus EFGH, ad hoc vt coniungatur cum Sole. Vnde Mars reſpectu primi Mobilis facit quotidiè ſec. 31. m 26. qui tamẽ motus, licèt æqualiter diſtributus ita ſe habeat; adhuc tamen Mars propter ſpiras inæqoales, inæqualiterque diſtantes, non æqoaliter diſtribuit: ita vt quandoque faciat multo minùs quam ſolet, nempe 40 ſec. quandoq; multo magis, id eſt 20 minuta. Cæterùm crederem falli, ſi dicant hunc motum adhuc in ſe propter eccentricum variari: adeſt enim minutorum 4. vel 5. differentia, quæ non eſt curanda, cùm in motu Martis incerto, & (vt inquit Plinius) inobſeruabili, non fuerit magnum in aliquot minuta peccaſſe. Hæc autem differẽtia colligitur ex Ephẽ. Magini 1600. & 1608.

Dices ſecundò. Eſt nimis magna diuerſitas in eccentricitate, quæ ſimul tum ab eccentrico, tum ab epicyclo prouenit: illa enim duplicata eſt, & ampliùs ad iſtam: vt poteſt ex figurâ exp. 5. antec. diſputationis colligi.

Reſp. Id quidem verum eſſe: ſed & probaſſe ſuperiùs, id eſſe obſeruationibus magis conſentaneum. Redditurque tanto magis credibile, quanto nos non à ſola eccentricitate ſumimus inæqualitatem motus: ſed etiam à circulis & ſpiris diurnis breuioribus, quas breuiori tempore celeriuſque facit Planeta, quàm ſpiras laxiores.

Tertia Concluſio. Mars quotidie in ſua eccentrica ecliptica peragit 27. m. 41. ſec. & anno ſig 5. g. 8. 28 m eamque complet acquirendo Solem, quem quando incepit, reliquerat annis Ægyptus duobus, diebus 49. horis ferè 20.

Probatur iuxta modum prædictum. Aſſumptis namque circumuolutionibus & anomaliis duabus, in quibus Mars coniunctus cum Sole ſit, valde per tempus diſtantibus; diuiſoque numero annorum per gradus Zodiaci, quos pertranſit Sol: repertum eſt, competere tot dies annuæ circumuolutioni, & tot minuta diurnæ.

Quarta Concluſio. Mars paritur ab eclipticâ latitudinem ſolùm, quando infimas ſpiras obit 6 graduum quandoque cùm ſupremas, m. 24.

Prima pars patet ex experientia. Prima petitur ex Tabulis Magini 1600. quia nunquam ponit latitudinem, niſi quando planetæ ſuperiòres retrogradi ſunt: hoc autem ſaluatur eodem modo, quo dictum eſt in Venere & Mercurio. Dùm enim circulos minores obit, quia velocius currit primo Mobili, prætergreditur eclipticam ſuam per ſuum parallelum: & ex hoc videtur per eclipticam retrogredi. Namque Aſtronomi non dicunt, eſſe planetam in eo loco eclipticæ, vbi parallelus Planetæ ſecat eclipticam: ſed dicunt eum eſſe, vbi circulus deductus à Polo Zodiaci, ſecat ipſam eclipticam, corpuſque planetæ: prout declaratum eſt ſupra. Qua ratione, videtur retrogredi ratione latitudinis.

Aduertas nihilominus, & deſeruiat pro probatione ad tertiam Concluſionem: quod neque per epiciclum Aſtronomi ſaluant retroceſſionem Martis. Cum enim ponant motum Martis per epicycli periferiam minorem, quàm epicycli ipſius per periferiam eccentrici; per conſequens, ſemper plus itineris peraget centrum epicycli, quàm ipſe Mars: vnde licèt per periſeriam retrocedat, ſemper tamen centrum epicycli velocius progrediens, eum ad an-

A teriora rapit. Velut ſi quis in naui contra ipſius curſum lentè perambularet, ipſa vero velociter; ille videretur ferri in anteriora, non retrocedere.

Neque valet dicere cum Blancano, quod poteſt accidere, propter amplitudinem epicycli, vt gradus, qui ſunt iuxta eius perigæum, quia nobis ſunt propiores multo, quàm gradus eccentrici, maiorem arcum ſubtendant in zodiaco: quare planeta in perigæo licèt percurrat minores in re, ſecundum apparentiam tamen maiores arcus excurrat: ſicut aues videntur per hanc rationem, Sole celerius ferri.

Sed reſpond. negaodo id accidere in Marte, vt conſtat ex figura exp. 5. antecedentis diſp. Cùm enim in perigæo eccentrici quaſi duplo magis gyrus
B eccentricus diſtet à Terra, quàm epicycli perigæus; vt deſcriberet ſpatia æqualia, debetet eſſe duplo maior pars in æquali tempore peracta eccent. quàm epicycli. Sed eſt quaſi triplu maior: vnde multo veloci' videtur progredi centrum epicycli in eccentrico, quàm ipſe Mars in perigæo. Quod autem ſit quaſi triplo maior, patet in diametris. Namque diameter epicycli extendiut ad 2038. at vero eccentrict ad *5768*. Figura vero eſt facta veris proportionibus, quantum potuit proximè fieri, circino menſurando iter, quod facit Mars de menſe in menſem in epicyclo: poſitoque epicycli centro, vbi de menſe in menſem in eccentrico reperitur; & ſingula puncta linea inflexa punctata coniungendo, v. g. ſingulis menſibus facit g. 15. m. 43. menſuratâ illa diſtantia in eccentrico, replicatus eſt ibi epicyclus; & in ipſo
C epicyclo menſurato arcu, quem in menſe peragit Mars ipſe per eius periſeriam ab apogæo g. 3. 5. ibi punctum & ſtellula facta eſt, ad hoc, vt denotaretur, Martem in eo ſitu reperiri. Iterumque eâdem diſtantiâ replicatâ, tum in eccentrico, tum in epicyclo replicato, habita ſunt diuerſa puncta, per quæ linea punctata, veſtigium viç Martis, ſecundùm ipſorum ſententiam, deducta eſt. Quod & factum eſt in Mercurio, fig. 56. ſat. 24. & Ioue. 21.

EXPENSIO XIII.

D
De motu Iouis, & Saturni.

CVm Iupiter, Saturnuſque eoſdem prorſus obtineant motus, quoad modum & deductionem, licèt in velocitate diſcrepent; ideo ſub vnâ ſectione eorum iter deſcribimus.

Prima Concl. Neque Iupiter, neque Saturnus, poteſt ferri in epicyclo.

Probatur ratione, quæ etiam militat, ad excludendos omnes alios epicyclos ab aliis Planetis; quã etiam tetigimus ſupra. Sequeretur enim, quòd quando eſſent in Cancro, vel Capricorno, retrogrederentur per eclipticam magis, quàm ſemidiameter epicyclorum poſceret. Namque ibi paralleli cuiuſli-
E bet planetæ ſtrictiores ſunt, eò quod ecliptica ſe curuet magis ſuper ſuum diamet. quâ ratione retroceſſio ibi planetæ non eſſet per ſemidiametrum epicycli, ſed quaſi per totum diametrum. Hoc autem intelligi non poteſt ſine figurâ. Itaque linea punctata eſt iter Iouis, vt ex fig. 4. huius diſp. videre licet, quod facit in anno ab A vſque ad B, ſingulorum duorum menſium ſtellula notato itinere à B vſque ad C. Diurno verò motu planeta non ſe mouet ſecundùm eam lineam punctatam, nec ſuper proprios eclipticæ ſuæ polos circumuertitur; ſed ſuper polos Æquatoris, & ſecundùm rectitudi-

nem

nem lineis H P ad Æquatorem. Vnde pro diuerſis ſitibus ſuæ Orbitæ, in quibus reperitur, trahit ſingulis diebus aliquam ſpiram: quia Æquatoris gyrus ſe voluendo efficit, quòd Planeta eo die quaſi parallelum ſibi orbem voluat: qui paralleli eiſdem prorſus proportionibus, figurâ exprimuntur planâ, quibus in cælo deducuntur, ſià ſingulis locis, vbi planeta ſingulis datis temporibus æqualibus eſt, ad diametrum illius maximi gyri deducantur perpendiculares, vt ſciunt Gnomonici: quod fecimus, daducendo à ſingulis ſtellulis, in quibus duobus menſibus proprio itinere Iupiter reperitur, perpendiculares I G & alias intermedias. Similiterque fecimus ad L H. Sed hic diam. A H O, non eſt proprio in ſitu collocatus in hac 4. fig. B Collocauimus ergo eum in fig. 5. nempe declinantē ab Æquatore N M, vt eſt AHO. vt faciunt Gnomonici. cùm volunt exprimere parallelos, quos facit Sol ad initium menſium: per puncta quæ perpendicularibus notauimus in fig. 4. nempe I G L H & cæt, & traximus parallelas ad Æquatorem A O, CR, P H, L S, & alias, quę exprimūt parallelos, quib⁹ Iupiter de duobus in duobus menſibus vno die motu diurno circa Mundum fertur Et quidem I O. & G R, ſunt ſpiræ, quas efficit Planeta in Cancro, vel Capricorno: P H, & S L, quas efficit prope libram & Arierem, dum ad perigęum Epicycli fertur. Vbi vides, quòd H C L multò viciniores ſunt, quàm I G; eò quia prope æquatorem reuolutio Epicycli retroceſſionem tribuat, quæ requiritur. In Cancro verò, nequaquam: quia ad motum diurnum, qui ſuper Polos Orbitæ planetariæ non fit, ſed ſuper Polos Æquatoris, non eodem pacto ſe habet mot⁹ & iter, quod facit prope Cancrum, quàm prope Libram: nam ſicut vides in 4. fig. linea punctata non eundem ſitum poſſidet reſpectu diam in Cancro A. & in Librâ L. Deberet verò eundē habere, ad hoc vt iter Iouis in Orbitâ ſuâ coniunctum cum itinere diurno, vt eſt de facto, ſemper eodem modo retroceſſionem planetæ conſtitueret. Authores verò, quia motum diurnum prætererunt, & ſolum motum in Orbitâ planetariâ ordinauerunt; D hinc fortè hanc difficultatem non viderunt. Id verò bene intelligent, qui Analemma ad conficienda Horologia Solaria bene poſſident: vel qui hanc lineam punctatam, Eclipticæ Sphæræ materialis craſſitie deli‑neantes, eam voluent ſuper ſuos Polos: videbunt enim Planetam laxiores facere diurnos parallelos prope Cancrum, quàm prope æquatorem, in retrocedendo. Volui autem hoc argumentum hîc repetere, quia ſummam efficaciam poſſidet, ſi bene intelligatur; neque vſque adhuc in aream deductum.

Secunda Concluſio. Iupiter & Saturnus feruntur modò remotiores, modò viciniores Terræ, reſpectiuè ad Solem. partes proportionales Orbitæ ſuæ excentricæ præterlabendo, vt Mars. E

Probatur autem iis rationibus; eâdemque, vel perſimili figurâ demonſtratur: eodemque pacto argumenta ſoluuntur.

Tertia Concluſio. Iupiter ſuam Eclipticam complet annis 11. Ægyptiis, diebus 214. hor. 21. in anno verò conficit g. 30. m. 19. ſec. 41. ſingulis verò diebus 4. m. 59. ſec. Si verò in Epicyclo volueretur, de eius periferiâ quotidie A percurreret 54. m. & in anno ſig. 10. g. 29. Vnde in percurrendo toto Epicyclo, v. g. ab A vſque ad B in fig. 21. poneret ſimplicem annum, cū diebus 33. horis 21. quo tempore relinquit Solem, dum nimis altè, & per conſequens tardè, ſpiras deduceret, & iterum acquiſiuit, coniunctuſque cum eo fuit, & ſpiras traxit minores.

Quarta Concluſio. Saturnus quolibet die per Eccentricum mouetur m. 2. ſec. 1. in menſe verò 31. dierum G. 1. m. 1. 31. ſec. in anno g. 12. m. 13. Totum verò Zodiacum abſoluit annis ægyptiis 29. diebus 174. h. 8. At verò ſi ſuos in Epicyclo cieret motus, quotidie de eius periferiâ percurreret 57 m. 8. ſec. in anno verò ſig 11. g. 17. m. 31. Vnde relinquit; & iterum Solem aſſequitur anno vno ſimplici, diebus 12. h. 21 & iterum vndam abſoluit, ſurſumque & deorſum fertur. Ita enim cum Sole pacti ſunt hi Planetæ, vt cùm Sol ad ipſos peruenit, ipſi altiores ferantur: quando verò Sol eos relinquit, depreſſiores currant ad hoc vt æquali ſemper vultu, prout diximus in Marte, terram conſpiciant.

Hę verò Concluſiones probantur eodem modo, quo ſuperiores. Nam duas circumuolutiones in Zodiaco valde diſtantes acceperunt: C enumerauerūntque circumuolutiones, inter vtramque elapſas: diuiſiſque diebus per numerum circumuolutionum, dies competentes ſingulis circūuolutionibus inuenerunt: iterumque diuiſis diebus circumuolutioni competentibus, inuenerunt gradus, ſeu minuta cuilibet diei conuenientia.

Neque obiicias contra ſecundam Concluſionem; Iouem & Saturnum moueri in Eccentrico, ſicuti Mars. Licèt enim hæc poteſt enim conceſſerim ita poni, quòd hæc Orbita Iouis, ſicut & in aliis Planetis fecimus, eccentrica ſit: nihilominus tantâ eccentricitate non gaudet. Nam conceſſo, quòd moueretur vt Iupiter in Epicyclo, ex Tichone habetur, quòd in minimâ diſtantiâ diameter Epicycli apparet g 11., in maximâ verò g 10. Cùm verò ſecundùm diſtantiam diminuantur; ita vt ſi aliquid in ſuâ naturali magnitudine viſum ponatur duplo diſtantius, appareat duplo minor; ſi triplo, triplo minor, &c. vt patet: clarum eſt, quòd non poteſt diſtare magis in maximâ diſtantiâ quàm 1. partem ex 10. ſuæ à Terrâ minimæ diſtantiæ. Si verò minima diſtantia eſſet 3990. quam mediocrem ponit Ticbo, eſſet ſolùm eius eccentricitas 380.

Quinta Concluſio. Iupiter quando maximè ab Eclipticâ dilatatur, deuiat g. 2. m. 7. Saturnus verò g. 3. & m. 2. quandoque g. 3. & m. 5.

Probatur verò, quemadmodum probatum eſt de latitudine Lunæ.

Si cupias videre motum Iouis, quem, ex Blancano, ſecundùm Tichonem, & ſequaces, facit in Epicyclo; inſpice figuram diſput. præced. 4. nam eam iuxta proportiones veras deſcripſimus. Vel ſi nimis parua ſit, inſpice huius diſput. 21. dedimus enim portionem gyri eccentrici Iouis iuxta ſuas proportiones; in qua replicauimus Epicyclum ſecundùm motum, quem quaſi de duobus

menſibus in menſes duos ſuo centro efficit: ſimulque in ipſo Epicyclo replicauimus ſtellulas, ſecundùm iter, quod per duos menſes in eodem Epicyclo Planeta ſuo corpore deſcribit: lineamque curuam & flexam protraximus, veſtigia illius itineris demonſtrantem, quem 398. diebus de coniunctione ad coniunctionem permeat.

Pariterque fecimus in Saturno figuram 24. ex relatione Blancani, iuxta veras Tichonicas proportiones tum motus, tum quantitatis orbium ſeruando: exhibuimus que flexam & inuolutam ſtellulis illis notatam, quæ per interuallum duorum menſium, & paolo ampliùs viam menſurant: & ab A vſque ad B, iter Saturni de vnâ coniunctione ad aliam integrant. Quare velim hinc colligas Iouis Saturnique retrogradationem non eſſe admodum magnam; ideoque poſſe ſaluari per ſpiras, non eo loco Orbitæ deductas, quo eſſe deberent, ſecundùm partes æquales, ſed ibi deduci, vbi partes proportionales expoſcunt. Et ſic retroceſſio, ſine magnâ variatione remotionis, vt diximus ſupra in generali agentes, in Eccentrico obtinetur.

B

Sexta Concluſio. Iupiter & Saturnus ſuis Comitibus ſtipantur, nempe paruis ſtellis cinguntur; Iupiter quidem quatuor; Saturnus verò duabus, quæ inuentæ ſunt Tobo Optico à Galilæo: & deinde Scheiner, & alii multi in eorum contemplationem intenderunt.

Probatur primò de Ioue. Viſæ ſunt à Galilæo primùm optimo Teleſcopio quatuor ſtellæ, quæ circa Iouem ferebantur: vnde fixæ eſſe non poterant, ſed oportuit inter erraticas connumerari. Quod probatur primò: quia diuerſæ notatæ ſunt periodi, quibus maximè recedunt verſus Occidentem à Ioue: & iterum poſt coniunctionem geminam cum ipſo, & Orientalem elongationem, ad eamdem Occidentalem remotionem accedunt. Et quidem proximioris ſtellę periodus, vno die completur, hor. 18. minut. 28 hinc remotioris, diebus 3 horis 13. minutis 18. ſequentis, & magis adhuc remotę, diebus 7. horis 3. minutis 56 vltimę, & remotiſſimę, diebus 16. horis 19. minutis 9. Secundò quia variant latitudinem ab eclipticâ, ita vt modò aliquę ſint Auſtrales, modò aliæ Aquilonares ita quòd, cùm ſunt in maximâ remotione verſus Occidentem, retrocedendo ab eo verſus Iouem Orientalem, ad hoc vt peragant Orientalem motam & remotionem, ad Auſtrum tranſeunt: & ſunt nobis viciniores, vt pote quia maiores apparent. Quando verò ab Oriente accelerant curſus ſuos ad Occidentem, aſpirantes præire Iouem, ad eandem plagam Boreales apparent, nobiſque remotiores, eorum magnitudine decreſcente. Tertiò: quia videntur pati eclipſim ab vmbrâ Iouis. Siquidem ante coniunctionem Iouis cum Sole, ab Occidente ad eum Orientalem accedentes, occultantur diutiùs, quàm accedentes ad ipſum Occidentalem. Quia vmbram eius incurrunt, ſuper ipſum euntes, ad Occaſum tunc vergentem. E contrario verò euenit poſt coniunctionem Iouis cum Sole: nam tunc cùm vmbra Iouis cadat verſus Orientem, recedentes à Ioue verſus Occidentem remanente diutiùs oc-

A cultantur, quàm cùm ad eum accedunt. Quod confirmatur: quia hæc eueniunt, cùm Satellites hi in eâ cæli plagâ expatiantur, in quam vmbra Iouis à Sole illuſtrati cadere poteſt.

Quæres hic, an per Epicyclum hi planetæ ferantur? Reſp. hoc quidem ſupponi, ſed certum non eſſe: immo contrarium ex obſeruatione colligi. Quia ſi ferrentur in epicyclo, tunc quando irent ad Orientem, eſſent in ſuperiori parte epicycli: quod tamen non eſt, quia tunc Auſtrales & maiores apparent. Secundò: quia ſi ferrentur in epicyclo, motus ille circa epicyclum, deberet eſſe regularis: qui tamen non eſt, ſed ab omnibus obſeruatoribus irregularis cenſetur. Quare exiſtimarem, helicas diurnas eccentricas, ſecundùm quantitatem ſuarum periodorum, poſſe huic negotio ſatisfacere. Ita enim, cùm remanent retrò reſpectu motus diurni, ad Orientem propinquiores nobis eſſent, vt pote verſantes in parte inferiori eccentricæ ſpiræ: cùm verò ad Occidentem magis, quàm Iupiter, properarent, tanquam ſuperiores antecederent, & minores apparerent. Ita enim fit in aliis eccentricis. Nam ab apogæo eccentrici, motus verus præcedit medium: ſicut motus diurnus Satellitum, Saturnum præoccupat ad Occidentem tendentem. A perigæo verò medius motus præcedit verum ſicut & Iupiter ſatellites ſuos ad Occidentem præcedit.

Quæres ſecundò, an Iupiter alios Comites ob-
C tineat?

Reſpondetur, alios Comites à Sirlæo repertos, quos Vrbanoctauos appellauit, numero quinque; epiſtolâque ad Puteanum, aſſerit motu contrario prædictis moueri: ſed vſque adhuc vnico teſtimonio tanta res nititur.

Quæres Tertiò, an longitudo regionum poſſet reperiri ex motu horum Comitum?

Reſpond. ex Galilæo, id poſſe, ſi plena haberetur periodici horum Planetarum motus cognitio: & maximè ex eorum eclipſibus, eodem momento in diuerſâ Terrarum plagâ ad momentum principii, finiſque ſpectatis: nam ex
D differentiâ temporum, longitudo regionum colligi poſſet.

Probatur ſecunda pars. Nam à plurimis non ſemel, primò indicante Galilæo, duę ſtellæ, quæ modò rotundæ, & à rotundo Saturno diuiſę; modò oui, ſeu pyri formâ apparebant; interdum vnum corpus cum ipſo efficere videbantur, ſed oblongum, aliquando tanquam duæ Lunulæ extremis cornibus ſtringere interiectâ vmbrâ cernebantur: tandem ſemel cum ipſo aliquâ vmbrâ diſtinguente in elipſim conformari, aut ſine illis lucere viſum eſt. Vt ex figuris 23. ordinatè poſitis pro hac expenſ. videre licet: ſicut & alia, quam dedimus ſupra, poteſt ſpe-
E ctari: quæ omnia, aut quandam figuram ſpecialem ineſſe Saturno iudicant; vel Laterones adeſſe, qui illum ſtipent.

Comites verò Iouis exprimuntur fig. 22. prout cum epicyclis ſuis circa Iouem repręſentari ſolent. Vbi Iupiter eſt A, Comites verò BCDE, Saturni autem Comites figurâ 23 expreſſimus, prout circa Saturnum à diuerſis ſunt contemplati.

EXPENSIO XIV.

De Motu octaua Sphæræ.

PRiùs Sphæræ ſtellatę motus diuerſitates ſuot explicandę: deinde Concluſiones de hac re, quoad fieri poterit, ſtabiliendę. Huic ergo diligenti obſeruationeAſtrooomi multiplices aſſignarunt impulſus. Primò Hipparchus anno ante Chriſtum natum 130. ſuas Obſeruationes cum Timochari. Obſeruationibus cooferens, qoi eom præceſſit annis 200 præter motum diurnum, quem peragit 24. horis, aduertit etiam moueri ab Occidente in Orientem: quia videlicet Timocharis tempore, ſtella quę Spica virginis dicitur, 8. gradibus Æquinoctialia puncta pręcedebat; Hipparchi verò tempore 6. Ptolomæi 3. cum triente: modò illa ſtella poſt Æquinoctium longo tractu remanſit, nempe g. 18. Rurſus Timochares reperit primam ſtellam in cornu Arietis poſt ſectiooem vernam g. 2. Hipparchus verò g. 4. Menelaus poſt ann. 214. g. 6. Ptolomęus poſt annos 41. G. 6.40. Albategnius poſt annos 741 eam deprehendit poſt g. 18. poſt quem annis 381. Alfonſus Rex eam inuenit in g. 26.; 54. Poſt Copernicus annis 265. g. 27 m. 21: Tandem poſt omnes Ticho annis 60. elapſis in g 27. m. 37. idemque viſum de aliis ſtellis. Et quia etiam aduerterunt cum Themiſtio, Solem ab æquatore modò magis, modò minùs declinare, faceteque anni magnitudinem inæqualem; ideo addiderunt motum Trepidationis, quo octaua Sphæra modò in Auſtrum, modò quaſi titubans inclinetur ad Aquilonem. Et quaſi hi motus non ſufficerent, adhuc Copernicus alium motum obſeruauit, quem vocauit inęquabilem: quo ſcilicet Sphęra modo variato motu in Ortum, modò feratur ad Occaſum. His omnibus motibus octaua Sphęra cietur: ſed de 1. ſolum videndum eſt, an verè in octauâ Sphęrâ ponendus ſit; vel in qua Sphærâ collocandus.

Ad ſaluandam igitur horum motuum varietatem; Alfonſus Rex ſuper octauam Sphęram ſtellatam, aliam inoiſibilem poſuit, quæ octauam traherer ab Occaſu in Ortum & aliam ſuperaddidit, quæ retraheret ab Ortu in Occaſum: ſtatuitque motum Trepidationis eſſe proprium octauæ Sphærę: & vt aſſerit Clauius in Sphęræ com. cap. 2. huius Trepidationis pro causâ aſſignauit, quòd Poli octauę Sphærę circa principium Arietis & Libræ nonæ Sphæræ ſuperambientis, deſcribebant Circulum 18. grad. in diametro, & per illud ſe circumuoluendo, reddebāt octauam Sphæram quaſi titubantem. Vt in figurâ 25 A, eſt principium Libræ in Eclipt V X, circellus autem B C, eſt illi, per quem Poli octauæ Sphæræ circumuoluuntur, transferuntur modò ad Aquilonem, modò verſus Auſtrum D.

Copernicus, ſupponens Terram moueri, Solemque immobilem in centro morari, ponit omnes iſtas titubationes motioneſque in Terrâ. Et primò illi tradit motum 24. horarum naturalem, & etiam motum contrarium ab Occaſu in Ortum. Deinde voluit etiam moueri motu Trepidationis: quia videlicet polus Terræ diſſonet aliquando à lineâ rectâ poli Zodiaci, ſc. ipſum Polum directè non reſpiciat: quandoque verò modò ad ipſum polum Zodiaci accedat, modò recedat. Addidit

A etiam motum inęquabilem, quem etiam præceſſionis æquinoctiorum appellauit: qui cauſatur à diſceſſu, ſeo acceſſu Poli Mundani per Colurum Solſtitiorum ab vtrâque parte Poli æquatoris.

Tandem Ioannes Antonius Maginus, reiectis fabuloſis his hypotheſibus hanc Copernicæam motuomirationem variâ poſitiooe cælorum diſpoſuit. Et primò receptis motibus naturali & trepidationis, ac duplici vltra viſibilem Sphęrâ ſuppoſitâ, nonâ & decimâ: iſtos deinde motus hoc pacto explicauit. Vndecimum cælum, cum omnibus circulis qui in Firmamento concipiuntur, imaginandum 24. horarum ſpatio cieri, & iuxta illius motum adeò moueri Solem, vt ſemper in dire-
B ctum æquinoctiorum, & Solſtitiorum, quæ in ipſo ſuppoſuimus. ipſe Sol æqoinoctia ſolſtitiaque ſua peragat. Succedit decima Sphæra, quæ cū his circulis concipienda eſt, tali pacto ſita, vt poli Zodiaci illius, à polis vndecimi cæli diſcrepent 12. minuta ſurſum deſcendendo, & 12 minuta ſurſum aſcēdēdo per circulos AFE ſi nāque g. 26 B eſt Polus vndecimi cęli At verò per duos circellos, tranſeundo ab vno in aliū, Polus 10 cæli mouetur ab A in B & à B in C, decuſſando ſuum iter in B. Hunc verò motum peragit ſpatio ann. 3431. cum diebus 239. Ex hocque cauſatur, quòd Sol hūc motum participans, modò 12. puncta verſus Auſtrum, modò 12.
C puncta inclinet ad Aquilonem; vocaturque in Tabulis Brutenicis, Motus Anomaliæ obliquitatis Zodiaci. Poſt huoc ſtatuit nonum, habens eoſdem Zodiaci polos cum Zodiaco primi cæli. Sed vltra participationem prædictorum motuum, recognoſcit pro proprio motum Librationis, quo ad puncta æquinoctialia primi Mobilis modò accedit, modò recedit per 2. grad. m. 21. ſec. 45. ab Ortu in Occaſum, & ab Occaſu in Ortū. Qua ex agitatione cauſatur, quòd eędem ſtellæ modò magis, modò minùs ad Orienrem accedant; cùm tamē accedant ſemper propter motū Sphæræ inferioris. Tota autem periodus huius Librationis eſt duplo minor, ampectiturque annos 1715 & dies .01. & vocatur Anomalia præceſſioois ęquinoctiorum. Octaua
D denique Sphæra, non imaginaria, ſed vera, ſtelliſque oocte collucentibus inſignita, mouetur ſecundùm ipſum motu æquali ab Occaſu in Ortum ſpatio 47000: vel 25798. & d. 120.

Prima Concluſio. Motus Trepidationis octauæ Sphęræ oō poteſt cauſari à Circellis, ad initia Libræ & Arietis poſitis: circa quæ octauæ Sphæræ polus ſe mouens trepidet, quorum diamerer 18. grad. contineat. Eſt Clauii cap. 3. Sphærę, contra Alfonſum Regem, & Alfonſinos.

Probatur ex Clauio. Sequeretur quòd ſtellæ in Firmamento, æquali motu inter ſe non mouerētur. Probatur ſequela: quia ſtellæ, quæ ſunt prope
E initia Libræ & Arietis, motu circulari mouerentur, vt pote circa illum circulum ſuum curſum inflectentes: ſtellę verò circa Cancrum & Capricornum, motu quaſi recto, eò quòd aſcenderent ſurſum & deorſum.

Probatur ſecundò ex eodem. Quia poſſent Æquinoctia contiogere, antequam Sol æquinoctialia puncta poſſideret; & quaſi 9. diebus euenirent, antequam euenire deberent. Prob. quia poſſet elongari ab illis initiis, quantum eſt illorum circulorum ſemidiametrum: vel ſi illa circella principiis ſolſtitiorum concipiantur affixa, maxima declinatio Solis poſſet augeri & minui 9. grad.

Prob. 3. Quia ſequeretur quòd Sol in æquinoctiis meridianam altitudinem variaret: quia poſ-

ſet abeſſe 9 g quantum eſt ſemidiametrum illorum circulorum ab æquinoctiali. Et ſic ſequeretur quòd non ampliùs in æquinoctio Sol diſtaret æqualiter à Polis, ſed accederet per 9. gradus modò ad iſtum, modò ad illum polum. Quæ omnia abſurdiſſima ſunt.

Secunda Concluſio. Opinio Copernicæa, nullo modo eſt amplectenda.

Prob. primò ex rationibus infra afferendis, motum terræ impugnantibus.

Probatur ſecundò ex Clauio. Ponit enim quòd Polus mundanus ſurſum deorſumque feratur iterumque vult ſimul & ſemel ipſum Polum ab hac & ab aliâ parte, quaſi crucem ſuo motu formaret, extra eundem Colurum euagari. Hoc autem eſſe non poteſt. Vnde Clauius, vir ingenii mirabilis, fatetur ſe contrarietatem hanc nullo modo comprehendere potuiſſe.

Probatur tertiò. Iuxta commune principium Aſtronomorum, vnicum corpus non niſi vnico motu per ſe aptum eſt moueri: ſed Terra eſt vnum ſolum corpus ex ſeſe mouẽs: ergo adeò variis motibus contrariiſque agitari non poteſt. Prob. maior: quia per hoc Aſtronomi ponunt alios cælos ſuper octauum cælum, ad hoc vt ab eis ipſe octauus orbis varios motus excipiat.

Tertia Concluſio. Neque Magini ſententia, licèt alioqui probabilior, eſt amplectenda.

Prob. ex eo quòd, licèt nulla ſequerentur abſurda; abſque graui neceſſitate cælos multiplicat; cùm credibile non ſit, Deum tam magna corpora, qualia eſſent illi orbes, creare voluiſſe, ad ſolum motum Trepidationis efficiendum: qui motus neque ad rerum humanarum neceſſitatem, neque ad Vniuerſi pulchritudinem aliquid conducit.

Quinta Concluſio. Neque Arguli ſententia amplecti poteſt, quæ ponit Terram quidem eſſe in centro, ſed circumuerti in ſe ſpatio 24 horarum.

Prob. Nam ſequerentur omnia illa abſurda, quæ aſſignabimus in diſputatione de Terrâ.

Prob. ſecúdò. Quia vel omnes motus ſupradictos attribuit Terræ, etiam in centro ſuo ſe reuoluentis, & ſic ſequuntur eæ repugnantiæ, quas patitur ſententia Copernici. Vel ſolùm motum diurnum, vt ipſe aſſerit: & iam motus alii remanent aſcignandi alicui corpori, quod non aſſignat.

Quinta Concluſio. Motus retrogradus octauę Sphæræ non poteſt tribui Soli, quòd ſc. quemadmodum innuit Blancanus, non quod ſydera aliqua magis vicina fiant æquinoctialibus punctis, atque

A præterеant; ſed quòd ipſa æquinoctia celebrentur à Sole in partes verſus Occidentem ſemper magis appropinquantes. Eſt contra Scaligerum & alios.

Prob. Nam ſi æquinoctia mouerentur, ſequeretur, vel quòd non fierent per circulum maximum tranſeuntem per centrum Mundi: vel quòd planum iſtius gyri non eſſet ad angulos rectos cum axe Mundi. Sed hæc abſurda ſunt: nam tunc eſſet alius Polus parallelorum diurnorum Solis, & alius ſyderum: quod eſt contra experientiam. Vel ſi tum fieret per circulum maximum, tunc in Sphærâ obliquâ dies eſſent noctibus inæquales, & tamẽ fierent æquinoctia. Probatur verò aſſumptum: namque ſi ad ſtellas v. g. quę ſunt ad partem Eclipticæ, quæ vergit ad Aquilonem, parallelus quo

B fiunt ęquinoctia, vel deberet accedere per directum, & faciens angulos rectos, cum axe; & ita neceſſariò diſcederet à centro; cùm eſſet maximus. Vel deberet accedere ab vnâ parte, & recedere ab aliâ, ita vt ſectio ſemper mediam Eclipticam diuideret; & ſic iam Polus eius non eſſet idem cum Polo Mundi, & planum eius non eſſet rectum cum Polo Mundi.

Sexta Concluſio. Motus iſte Retroces. vel tribuendus eſt Terrę, quę ſuper polum Zodiaci lento greſſu ſe circumuoluat ad Orientem vel ſtellis liberè per cælum expatiantibus, retinentibus inuicem eundum curſum & eundem ſitum.

Probatur. Quòd ſi tribuatur Terræ, nedum nullum ſequatur abſurdum, ſed quòd etiam rationi ſit conſentaneum. Prob. verò aſſumptum:

C quoniam naturaliſſimum eſt, quòd diuerſis corporibus diuerſi motus attribuantur; quare cùm duo motus primo Mobili tribui non poſſint, ſequitur, vt velociſſimos quidem 24 horarũ Cęlo, tardiſſimus verò Terræ detur. Maximè, quia ſi omnia alia Elementa aliquo motu vagantur, non eſt incondecens, concedere Terræ aliquem motum: qui quidem eam, ſicut non inferiorem cæteris elementis conſtituit, ita nulla abſurda propter ſuam tarditatem admittit: maximè quia partes eius motum ad centrum, vt ſibi proprium vſurpant; quid ni & motum in gyrum, quo paulatim omnes ſuas partes ita conſtituat, vt ſucceſſiuè eandem aſtrorum fixorum influentiam participent?

Secunda verò pars euidens eſt. Quia ſi libero motu ſydera expatientur, poſſunt quoquò verſùm ſuos motus temperare. motu verò alios trepidationis & inæquat excluſimus exp. 7.

DISPVTATIO VI.

DE INFLVXIBVS CÆLORVM.

IAM tempus eſt, vt incipiamus deſcendere, & à Cæleſtibus circulis, ad Terrenos orbes deprimi; quod mediantibus influxibus exequimur, tanquam per tramites, quibus cæleſtes plagæ cum inferioribus regionibus annectuntur. Neque mirum eſt, ſi præpoſuimus Cælum Terræ: id enim non tantùm eius nobilitate permoti, ſed & quòd, vt medium ad inferiora ordinatum, priùs expoſcebat inſpici & conſiderari, quàm finis. Et licèt Henticus Vltraiec. neget cælum propter terram eſſe factum, & propter homines: velim tamen, idem mihi exponeret, ad quid ſeruiat lux? fortè vt videant ſphæræ, vel homines? Ad quid indeclinationes motus corporum ſydereorum deprimantur; niſi vt ex æquo per curriculum anni, omnes Terræ partes Sole, caloreque eius gaudeant & foueantur? Ad quid indefeſſo labore oriantur & occidant; niſi vt alternis vicibus, & labores mundo, & quietem adducant? Cùm igitur dignoſcatur orbes ſupremos infimis deſeruire, & ad ea, tanquam ſuum finem progredi; non eſt mirum, ſi Vniuerſi ordinem ſequentes, per hanc de influxibus Diſputationem, ad Terram iterum regrediamur.

EXPENSIO I.

An Cæli influant in inferiora.

QVamuis compertum ſit & euidens, cæleſtia corpora ſublunaribus dominari, proque ſuâ virtute expoſci, adque varias operationes requiri; nihilominus, vt diſputationis exordia ſumam, per hoc veſtibulum ingredi compellor.

Prima Concluſio. Cæli in inferiora influxus euidentes exercent.

Probatur primò. Authoritate omnium Philoſophorum, ſanctorumque Patrum. Inter quos ſunt D. Dionyſius de diuinis nomin. cap. 3. D. Aug. l. 13. de Trinitate, cap. 4. Diuus Baſilius hom. 6. & cæt.

Prob. 2. Nam aduenienti Sole, videmus omnia florere & germinare; perſeuerante que eius calore, ſegetes fructuſque ad maturitatem redigi; A & iis regionibus, quæ ſubiectæ Zonæ Torridæ, ſemper Solem viuidum poſſident, quolibet anni tempore germinare Terram, arboresque fructibus & frondibus comi.

Secundò. Adueniente die, omnis morbus miteſcit: primo Vere ſanguis in corporibus animalium ebullit; ſpiritus vitales abundant, & ad libidinem excitandum ex abundantiâ profluunt. Vnde D. Dionyſius lib de diuinis nominibus cap. 4. aſſerit, lucem mouere ad Vitam. Areſius noſter, in Impreſiis, omnes plantas & herbas Solem ad ſe trahere autumat, licèt vix præſentiatur.

Tertiò Id patet de Lunâ. Nam in omni corpore plena humores aggerat: ita Lunatici, exupe-

tiate humiditate in cerebro, magis inſaniâ agitan tur: ita oſtreæ, coochilia, conchæ, cùm eâ decrementum & incremantum conquirunt. Ita Galen. in lib. decret. aſſerit, & experimentum confirmat, Lunam plenam adaugere fruges; occiſa corpora in tabem reſolucta, eius luce perfuſos, artubus capita qoa dolere; & pallorem inducere. Multi quoque Meteorologici marinos refluxus viribus aſſignant Lunaribus.

Quartò. De aliis ſyderibus non ignobiles experientias habemus. Acus magnetica à Polari ſtellâ, ſeu ab aliquâ aliâ trahitur: Sole in Syrio verſante, vehementiores afflatur æſtus: Oriente naſcenteque Vigiliis, cauſantur imbres.

Quintò. Calor Solis actiuos eſt in ſublunaribus: ſed omnia ſydera habent calorem: ergo etiam in inferiora aliquam actiuitatem. Probatur minor: omnia aſtra participant lumen à Sole: quod patet ex Venere, patet ex comitibus Iouis ab vmbrâ Iouis eclipſatis. Sed lux Solis eſt coniuncta eum calore, vt patet experientia: ergo etiam ſydera participant calorem; quare & actiuitatem. Et ſicut calor diuerſo modo attemperatus, diuerſos effectus cauſat, vt experiuntur Chimici: ita & ſydera poſſunt ſub diuerſis gradibus lucis, diuerſos effectus exprom ere.

Sextò. Ratione Diui Auguſtini lib. 3. de Trin. cap. 4. Naturæ ordo poſcit, vt craſſiora, & per ſubtiliora, rariora & magis actiua regantur: ſed corpora cæleſtia ſunt magis actiua, quàm ſublunaria, vt conſtat tum ex eorum magnitudine, tum ex eorum vi: ergo regunt inferiora, & pro variis energiis impellunt.

Septimò. Nihil otioſum eſt in Natura: ſed ſi ſydera nihil agerent in inferiora, eſſent prorſus otioſa: ergo.

Neque dicas, ſufficere potentiam ad agendum. Reſp. enim, id ſaluare, quòd potentia ad agendum non ſit otioſa; non quòd ea non ſit fruſtratoriè in rerum natura poſita. Deinde ſi potentiam ad agendum obtinent, & ſunt agentia neceſſaria; quare non agunt? aut à quibus ea potentia impeditur, quominùs in effectum non exeat?

Octauò. Ex Ariſtotele 1. Met. cap. 2. Namque conuenit motum ab immobili oriri: ergo & conuenit, & magis mota à minùs motis ſuum motum auſpicari. Cæli verò inter res creatas minùs mouentur, quàm alia: nam pelluntur ſolo motu locali, non autem alteratiuo, vel ſubſtantiali: Ergo conuenit magis mota. ſcilicet quæ extenſionis, intenſionis, & ſubſtantiæ motu cientur, mouere. Sed hæc ratio in noſtra ſententia parum viget; qui diximus cælos extenſionis motum ſubire: & minùs in aliorum ſententia, qui dicunt cælos corruptibiles eſſe.

Obucies. Omne agens intendit, in effectu ſui ſimilem formam imprimere: ſed cæli cùm non producant ſubſtantiam cæleſtem, id non faciunt in inferioribus: ergo in inferiora non agunt.

Reſp. diſtinguendo maiorem. Omne agens vniuocum, concedo: æquiuocum verò, nego. Namque cùm virtutem generalem ſolùm contineat, & non ſolitariè producat, ſed alias cauſas minùs vniuerſales concurſu vniuerſali adiuuet; non poteſt ſibi ſimile producere: ſicut neque Deus ſibi ſimile aliquid expromit, à ſe diuiſum, niſi ad ſummum per analogiam, & imperfectam proportionem.

Obiicies ſecundò. Cæli motus ſtabiles ſunt atque certi: euentus autem rerum incerti, & prorſus ſua lege: quare in agendo ad terrena concurrere nequeunt.

A Reſpon. negando conſ eò quòd motus cælorum rerum non cauſet effectus: ſed influxus, qui ſunt, vt iuſra, diuerſi ex motu cæli.

EXPENSIO II.

An corpora cæleſtia per ſolam lucem & calorem agant in inferiora.

HÆc quæſtio non poteſt ſolui commodè, niſi per particulares concluſiones: hinc ſit

B Prima Concluſio. Sidera omnia in ſublunaria influunt per lucem, & per calorem.

Prima pars patet: cùm omnia aſtra, etiam ſubnubiloſa, lucem obtineant, quæ Terram colluſtrat.

Probatur ſecunda pars. Nam omnia ſidera lucem à Sole concipiunt: ſed lux Solis eſt coniuncta cum calore: ergo etiam calorem.

Prob. 1. ab Argulo, Ptolomæi partit cap. 2. Nam cùm frigiditas ſit parum actiua, ſi aſtra eſſent frigida, cùm etiam maximè ſint remota, parum agerent, aut nihil in inferiora.

Prob. tertiò, ex ipſo. Omnia aſtra aliquid conducunt ad vitam ſeu hominum, ſiue animalium: ſed omnis vita in calido conſiſtit: ergo omnia aſtra

C cauſant calorem.

Quartò. ex Ari. qui ait, propter lucem maiorem, noctes Pleniluniı eſſe calidiores

Obii. primò. Sunt aſtra, vt Saturnus, & Fixæ Saturninæ, quæ ab Aſtrologis naturæ frigidæ appellantur. Item, non eſſet qui temperaret aliorum ſiderum calorem. Et inſuper, ſunt ſidera, quæ naſcentia cauſant ventos frigidos. Vnde aliqua influent, mediante frigiditate. Ita ex Diuo Thom. ſidera ſunt cauſæ vniuerſales: quare ſecundùm omnes primas qualitates debent influere.

Reſp. ad primum ex Argulo, Ptolomæi partit c. 2. intelligendum, eſſe ſidera frigida, non quòd nullum calorem habeant, ſed quòd habeant modicum, & ferè nullum. Ad ſecundum reſp. influxus cali-

D dos, ab elementis frigidis, Terra & Aqua, ſufficienter contemperari. Ad tertium: aëris eſſe motus: poſſunt itaque ſidera aërem mouere frigidis vaporibus perfuſum, & ita ventos frigidos cauſare. Ad vltimum, nego: nam cauſæ vniuerſales non eſt neceſſe quòd ſint eiuſdem naturæ, & particulares.

Secunda Concluſio. Sidera influunt rebus humiditatem.

Prob. primò. Nam Luna humores alterat: & ea plena, arbores humiditata tumeut: torquentur infirmi: magis ad radios Lunę expoſita membra humoribus excitatis languent: oſtreæ, conchiliaque creſcunt: & omnia aquatilia. Humida igitur fouet, humiditatemque generat.

E Dices, hæc omnia à ſolo calore prouenire: ſiquidem rarefaciendo humida accreſcere.

Reſpond. primò., id eſſe non poſſe: oſtreæ namque augentur ſubſtantiâ, non raritate. Secundò, radii Lunæ corpus perfundentes, humores excitant: quos tamen Sol non mouet. Neque reſpondeas, mouere quidem, ſed reſoluere, non autem ſic Luna, quæ cùm mouerit, diſgregare & extenuare non poteſt. Reſp. enim, neque per breue tempus ad Solem expoſitos, ex humoribus excitatis, & non reſolutis, ſentire dolores, breuitate temporis reſolutionem prohibente. Tertio, Luna ſi nihil aliud cauſaret, eſſet otioſa: nam lumen recipit à Sole, & per conſequens calorem, & vim rarefactiuam, caloris

ped:ſequã: vnde virtute Solis calefaceret, rarefaee- A
ret & illuſtraret, per ſe verò nihil ageret.

Prob. ſecundò, de aliis aſtris. Nam ſunt ſydera,
quæ naſcendo excitant imbres; aërem grauem, &
humidis exhalationibus fœtum exhibent; aliaque
huiuſmodi præſtant.

Tertia Concluſio. Quædam ſydera vim habent
exſiccatiuam.

Prob. Poſſident enim calorem maximum, & ef-
ficacem: ſed calor vi diſgregatiuâ donatur: quarè
& vim ſeparandi corpus humidum à corpore ſolido,
mediante calore, exercent: & ita exſiccare poſſunt,
Poteſt autem dici, quòd habeant vim ſiccitatis pro-
ductiuam per ſe primò. Namque nihil obſtat, quin
habeant virtutem efficiendi, quòd vna pars corpo-
ris firmè alteri adhæreat, quod eſt formaliter eſſe B
ſiccum, vt dicam in Tract. de Elementis.

Quarta Concluſio. Sydera vi loco-motiuâ cor-
pora exercent.

Probatur primò ex ferri magnete illiti vi. volui-
tur .n. ad polos tũ Arcticum, tum Antarcticum, pro-
vt diuerſis in partibus acus magnetem tetigit: ſed
hic motus non poteſt niſi in ſydera Polaria reiici:
ergo. Prob minor: nam non voluitur ad polos, vt
fugiat primi Mobilis motũ & in axi quieſcat; quod
proprium eſt rerum grauium, vt ſcitum eſt, vt in-
quit Fortunius. Quia omnia grauia id deberent
præſtare. Non poteſt eſſe Mons magnetis ſub polo
poſiti; tum quia non videtur Mons tantâ efficaciâ
inſtrui; deinde, quia id incertum eſt; vltimo, quia C
etiam voluitur ad polum Antarcticum, ſub quo an
ſit Mons magneticus, nondum compertum eſt.
Quæ vero ait Kirch. in Arte magnetica, quod
nempe ſub terra, venæ ſaxorum ſint ad polum ten-
dentes, iuxta quas ſympathico motu ſe accommodet
eſt incertum. 2. Sol trahit vapores, & ad ſe eleuat in
altum. Neque valet dicere, ideò aſcendere ſur-
ſum, quia aëre ſunt leuiores, ob raritatem. Reſp.
enim negando; cùm enim magis ſit perſpicuus aër
& tranſlucidus, dat maioris raritatis & leuitatis in-
dicium. Neque dicas aſcendere ſurſum fumum,
& tamen non trahi à Sole, cùm iam aſcendat
ſurſum noctu, quàm interdiu, celeriterque eleue-
tur; & nihilominus Solaris operatio, vt pote natu-
ralis, deberet eſſe moroſa. Reſp. enim, fumum non D
trahi à Sole, ſed aſcendere fumum; quia corpora
plura non poſſunt eſſe in eodem loco naturaliter.
Cùm namque flamma ſumo emiſſo, fumum ſue-
ceſſiuè ſubdat, neque diſpergi poſſit camini excep-
tus anguſtiis, hinc neceſſario ſurſum eleuatur. Cæ-
terum aperto aere, impetu flammæ nouum fumum
eiicientis, ſurſumque trudentis, ceſſante, velociùs fu-
mus diſpergitur ac diſſipatur.

Prob. tertio. Namque omnes arborum rami, li-
cèt ab inferiori parte trunci enati, niſi pondere op-
primantur, ſurſum ſe reflectunt, omnes herbæ ver-
tices ad Solem inclinant, Areſio teſte: & præcipuè
heliotropium, & loton. Ita Mare ſecundùm com-
munem Philoſophorum, à Lunâ trahitur, ſurſum- E
que eleuatur: ſic Cometæ motu ſympathici planetæ
feruntur, vt aliqui autumant.

Quinta Concluſio. Sydera alias occultas qualita-
tes poſſidere, præter iſtas, innixi ratione non poſſu-
mus affirmare.

Probatur primo. Hæ qualitates ad omnia pera-
genda in inferioribus ſufficere poſſunt; ergo alias
ponere ſuperuacaneum. Prob. ant. Namque om-
nes motus, qui fiunt in naturâ, aut ſunt locales, aut
alteratiui, aut augmentatiui, aut ſubſtantiales. Lo-
cales obtinentur per attractionem & vim motiuam

A Alteratiui, per caloris productionem & lucis: Aug-
mentatiui per humidi generationem qua partes
primo conglutinamentum fluidum ſortiuntur: i-
tem per ſiccitatis effectionem, qua partes firmiter
adhæreant. Motum verò ſubſtantialem coadiuuant,
vel etiam per accidens producunt, per harum diſ-
poſitionum benignam effuſionem.

Prob. ſecundo. Nam alienum eſt à Philoſopho,
ponere in Naturâ id, quod nullum in experientia,
vel in ratione fundamentum iecit: ſed hæ occultæ
qualitates nullâ experientiâ, vel ratione firmao-
tur. Nam occultæ ſunt, & per conſequens non
experimento conſtantes.

Obiicies. Si aſtra præter dictas qualitates, alias
non adipiſcuntur, ad quid earum tam multiplex
B varietas deſeruit?

Reſp. poſſe ad gradus qualitatum variandos eſſe
inſtituta: maximè quia ſoli ſeptem planetæ ad in-
fluentiam variandam videntur ordinati: nam ſydera
fixa, cùm inuicem commixta ſint, & quotidie ſuper
Horizontem appareant, ad conſeruationem potius
rerum, quàm ad earum generationem variandam
deſeruire autumarem; maximè, quòd & ſtabilitas
eorum huic arridet: firmiter enim ſemper huic
regioni oriuntur, vt eam ſemper eodem modo ſuis
influxibus perfundant: plurima verò ſunt, vt ſup-
pleatur numero, quod magnitudini deeſt.

C

EXPENSIO III.

An ſola lux ſufficiat, vt cauſa eminens, ad omnes influxus Aſtrorum procreandos.

PRima Concluſio, & vnica Lux non ſufficit, ne-
que omnes effectus ab aſtris cauſatos continet.

Prob. primò. Calor cæleſtis reperitur ſine luce:
eſt ergo aliquid diſtinctũ à luce. Prob ant. nam par-
tes ſubiecti denſi penetrat, quod lux non præſtat.

Prob. ſecundò. Aſtra omnia aliquam virtutem
oſtendunt ex ſe; ſed ex ſe lucem non poſſident: lux
igitur in ſe omnes influxus aſtrorum non conti-
D net.

Tertiò. Si lux eſſet cauſa effectiua caloris, ſe-
queretur corpora, quanto ſunt lucidiora, tanto
eſſe calidiora: at h. ant. falſum eſt: igitur & conſe-
quens. Id verò elucet; nam Venus, Mars, & Luna
ſunt clariſſimi planetæ, & tamen non tantam virtu-
tem calefaciendi poſſident, vt Sirius.

Quartò. Quia quæ calore pollent, humidum
rarefaciendo, & extrahendo exſiccare ſolent; con-
trarium verò euenit in Lunâ, quæ quanto magis
plena eſt, lucetque, & ideo etiam calore perfuſa,
tanto magis humectat

Prob. vltimo. Nam omnia lux nõ continet calorem,
& ſimiles alias qualitates; ergo neque cæleſtis.
E Probatur antec. Nam complures gemmæ, quer-
cus putridæ, aues cicedulæ, ſquammæ piſcium,
emittunt lucem, neque tamen ſenſibili calore fo-
uentur.

ram mẽſurant, ex qua cæterarum Sphærarum dependent menſuræ atque diſtantiæ. Et Seneca lib. 7. quęſt. nar. cap. 5 exiſtimat motus cæleſtes Eudoxũ in Græciã tranſtuliſſe, & nihil de cometis loquutum fuiſſe. Cùm igitur hæc omnia inuenta fuerint ſpatio 500. annorum ad ſummum, quæ Aſtrologiæ erant præ requiſita fundamenta, ad calculos bene conficiendos, quomodo Natiuitatis Themata potuerunt bene conſtitui, ex quorum verificato non ſemel euentu regulæ firmæ conſtituerentur?

Neque obiicias ex Diodoro Syculo lib. 2. cap. 8 vbi ait Chaldęos quadraginta tria annorum millia, vſque ad Alexandri aduentum, in aſtrorum obſeruationibus conſumpta enumeraſſe. Licèt enim de annis Lunaribus intelligatur, nihilominus in vanitatem excedunt, & veritati contradicunt, nam facereor annos Lunares 33583. Mundus autem ex quo conditus eſt, ennumerat ætatis 6500. Et quamuis concederemus Aſtrologiam ab Abraamo natalitia hauſiſſe; dicemus tamen eam admodum imperfectam, vt pote quę Clepſidris motus Solares, & exortus ſiderum obſeruaret.

Prob. Quintò. Vſque adhuc calculus aſtrorum, qui veritatem referat, non eſt inuentus: vt teſtatur Ricciolus in præfatione ad Lectorem at. 5. ita vt Alfonſinæ, nedum Ptolomaicæ Tabulæ integris menſibus quandoque aberrarent. Vt coniunctionẽ maximam Saturni & Iouis, quam Tabulæ Alfonſinæ anni 1562. Septembris diei 15 cõſignabant, obſeruauit Iunctinus Auguſti die 24. Mars adhuc inobſeruabilis perhibetur. Veneris, & maximè Mercurii adhuc progreſſiones & radiis Solis tectę latitudines incompertę & inextricabiles latent. Ita vt doleat Longomontanus lib. 2. Theoricorum, cap. 20. inter calculum Copernicęum & Alfonſinum repetiri diſcrepantiam immenſam & eam quę quandoque ad 7. gradus aſſurgat: & de ſummâ horum Planetarum obſeruandorum difficultate doleat Keplerus in Fund. Ephemeridum, pag. 15. & 18. & fateatur, omnes obſeruationes Mercurii per annos 20. habitas à Tichone, neque tertiam partem Mercurialis Orbitæ inueſtigaſſe. Lunam tandem, licèt Terris adeò vicinam, contumax ſidus, & adhuc leges numerorum reſpuens, appellat Keplerus. Et Argolus duos Lunæ motus in ſuis Ephemeridibus poſuit, vnum iuxta Tichonem, alterum ex ſe: cùm neque Tichoe planè eius motum & appoſitè repererit. Multáque alia paſſim in libris Ephemeridum videntur, quæ calculum ab obſeruatione fere ſemper aliquo diſſidio reſilire teſtantur. Quare ſi adhuc calculum exactum, & loca Planetarum præciſa haberi non potuerunt; neque ex calculatis temporis natalitii figuris, certos euentus ſeligere potuerunt, quibus regulas Aſtrologicas aut firmarent, aut conſtituerent. Neque valet dicere, errorem alicuius gradus non ingerere differentiam ſenſibilem vel conſiderabilem. Reſpondetur enim, gradus errorem, annum importare, in quo ſi alia configuratio inciderit, potiùs illi, quàm huic poteſt euentus tribui: & ſic regula falſa conſtitui.

Prob. Sextò. Noua quædam, & ſummâ admiratione digna Tubis Opticis noſtris ſæculis inuenta ſunt, quorum antiqui neque ſubodorauere notitiam: vt ſunt maculæ Solis, Zonæ Iouis & Comites, Macula Martis, Faſis & viciſſitudines Veneris & Mercurii, euagatio vltra Zodiacum, Comites Saturni, maculæ Lunæ & earum periodi, nebuloſę multis ſtellulis & Lactei callis albores

A conferti, quæ aſtronomicas regulas labefactare non obſeruata potuerant. Neque enim, hęc in cælo otioſa eſſe, ſed ad aliquid deſeruire, putandum: Si enim interſectiones Lunaris viæ cum Eclipticâ iuxta Aſtrologos aliquid ſignificant, quæ imaginaria ſunt, tantò magis de phyſicis phænomenis id credendum. Confirmaturque: quia adhuc ſtellas in Firmamento diſperſas, Antiquos Aſtrologos latuiſſe compertum eſt: quæ vtique influentias particulares variare debent.

Prob. Septimò. Adhuc planetarum paralaxes, & per conſequens neque diſtantiæ, ſed neque viſibilis magnitudo, vt patuit ex dictis, potuit B certò diffiniri: ergo neq; proprietates particulares ſiderum & influxus potuere cognoſci. Prob. conſeq. nam magis obſeruabilis, & ſenſibus patens eſt paralaxis, & viſibilis diameter, quàm qualitates occultæ, quarum in nos emanatio ſenſibus deprehendi non poteſt.

Prob. Octauò Cometa ex Tichone, & omnibus Neotericis, cæleſtis effectus eſt: & tamen nullus vſque adhuc futurum Cometam prędixit. Quomodo itaque res ſublunares per certas obſeruationes prędicere quis putat? ſi cometæ, cùm ſic effectus aſtrorum, & nullâ causâ ſublunari præpediri poſſit, nullatenus valeat præcognoſci generatio.

C Nonò. A Sixto ab Hemminga Friſio Patricio Bellocomenſi, qui librum ſcripſit, vbi pręcipuis Principum Genituris, à ſe & ab aliis erectis, experimento comprobatur multos calamitates perpeſſos, cùm tamen potiùs fęlicia cæli promitterẽt: alioſque cælo iudice in infortunia deiectos, eo tẽpore ad ſummos honores aſcendiſſe. Inter quos ſunt duæ Hieronymi Cardani, doctiſſimi in Quadripartitum Ptolomaicum Interpretis, exercitatique in Genituris condendis viri.

Prima 82. amici ſui capite plexi, quod nec prædixit, nec ſaltem leuiter attigit: Altera 30. Ioannis Baptiſtæ Cardani, eius filii, capite diminuti ob intoxicatam vxorem, à Senatu Mediolanenſi: D quem tamen caſũ doctiſſimus pater non pręuidit, ſed nec natiuitas anſam aliquo malefico aſpectu diiudicendi exhibuit.

Decimò. Authoritate, & præcipuè Romanorum, qui toties (vt apud Liuium) Genethliacos expulerunt. Secundò Damaſceni lib. 2. de fid. cap. 7. Boëtii de conſolatione, & ferè omnium Patrum, Conciliorum, Canonum & Pontificum, qui ſemper vt artem vanam damnarunt, nulloque experimento innixam. Et licèt aliqui ſcripſerint, rectum vſum Aſtrologiæ docentes, vt Petrus Ciruillus contra Picum, Carolus Contranus Doctor Sorbonicus, Cauſinus lib. 3 de domo Dei. Nihilominus non aſſeruerunt veris experientiis hanc E artem eſſe ſuffultam.

Vodecimò. Ptolomæus, ad diſtinguendas domos cæleſtes, vſus eſt horis Aſtronomicis, qui ſunt ſex circuli, ſe in polo mundi interſecantes, & æquatorem in 12 partes æquales diuidentes. At verò Regiomontanus nuperâ, quam rationalem viam appellauit, inuentione Domos cæleſtes diſtinxit circulis poſitionum, qui ſe interſecantes vbi Horizon ſe interſecat cum Meridiano, cum illo ſex circulus conſtituit, diuidentes Verticalem in 12 partes æquales Sed hi circuli à Ptolemaicis adeò diſſident. vt quandoq; poſſit contingere Planetam in ſecundâ domo iuxta Ptolomæum verſari, quem Regiomontani præſcripta in tertiam relegent: cumq; hanc viã rationalẽ ſequantur modò Aſtro-

logi, præcepta Ptolemaica euacuant. Si enim ca ſecundùm ſuum modum experimento firmata ſunt, cùm i.le mo ius non eſſet bonus, domus illæ non verę per conſequens etiam omnia e ɩperimenta in illis domorum diuiſionibus fundata, fluxa euadunt.

Duodecimò. Lacteæ viæ ſidera, quibus aliqua influentia non videtur negandum, adhuc ignota latent virtute: ſic non eſt maior ratio, quòd nodi Lunæ influant, & non cæterorum Planetarum: quos tamen vſque adhuc Aſtrologi non conſiderauere. Cùm ergo multa ſint, quæ vſque adhuc Genethliacorum effugère ſolertiam, certâ experientiâ eorum regulas confirmatas eſſe credere non debemus.

Sed contra omnes iſtas firmiſſimas rationes, vnica obiectio, quæ amatoribus Aſtrologiæ firmiſſima videtur, militat, nempe, multas prædictiones tum particulares, tum vniuerſales verificari.

Reſp. primò. Non eſſe mirum: quia enim multa dicuntur, quę vt præceptum Iulij Firmici eſt, iuxta ſtatum perſonæ accommodantur; quædam vtique de plurimis euenire debent v. g. ſicarium debere tandem violentam mortem ſubire: Religioſum al q ias Eccleſiaſticas dignitates temporibus aptis conſecuturum: Ciuè aliquem hæreditate aliquando potiturum: & huiuſmodi. Immo & licèt temerè omnia pronunciarent, aliquando tamen in ſcopum veritatis attingere neceſſe eſſet: ſicut qui iacit temerè multoties lapillum, tandem difficile ſignum non ſemel attingit.

Secundò Reſpond. eſſe quidem multas Aſtrologorum verificas prædictiones, tanquam, quodam mirabile, deſcriptas ab Hiſtoricis, & ipſis Aſtrologis. Sed quia longè plures conſueuere euentu fallaces extitere, de his, vt pote ordinariis, & curioſitatem non excitantibus Hiſtoriographi non ſcripſere, ſed neque Aſtrologi, ne ſc. artem ludicram facerent.

Tertiò. Per coniecturas, ex ſtatus circonſtantiis, naturiſque hominum promanantes quandoque: vt quilibet prudens, qui futura quandoque attingit.

Quartò. Ita permutant natalitium tempus, vt pote præſumptum, & non verum, vt tandem præcipuis accidentibus aſpectus Thematis accommodentur, neque vous permutandi modus: aliquando enim per trutinam Hermetis vel per Ocimodar: vel per directiones Horoſcopi ad ſuos Promiſſores tempore alicuius infortunii; vel per profectiones gradus Horoſcopi ad ſuos promiſſores: vel per tramites planetarum ſuper locum Horoſcopi. Quis itaque non videt, rem adeò vetſatam, tantiſque modis accommodatam, debere tandem aliquando congruere? Quod enim hac ratione ad rem producendam non conſpirat, al o forte adhibito condimento in deſideratum ſcopum trahetur.

EXPENSIO VI.

An lux ſit vehiculum influxuum.

Prima Concluſio. Lux influxus vehit cæteros; ita vt impedito lumine, à Sole ipſis veniente, nihil prorſus agant.

Prob. primò. Videmus aſtra tunc habere maio-

A rem virtutem influendi, cùm habent maiorem lucem: namque Luna cùm eſt plena, magis alterat dilatatque humores. Ita Venus cùm magis lucida eſt, eò viuaciores ſuos effectus vibrat. Quare ſidera ſi nullam habebunt lucem, neque vllum effectum cauſabunt.

Prob. 2. ex paritate. Colores laterent, niſi eſſet lux, quæ illos extraheret & ad oculum deferret. Ita poteſt dici de planetis, quorum influxus niſi deferantur à luce, nihil facient in rerum naturâ.

Obii. Sydera producunt metalla in viſceribus terræ, ad quæ tamen lux non pertingit: ergo in-

B fluxus aſtrorum poſſunt eſſe abſque luce.

Reſp. eſſe incertum, ſolâque opinione hominum conſtare, metalla produci à ſideribus. Poſſet enim aliquis dicere; habere idem principium quod & ſaxa Sed tamen ne ſubterfugere videar;

Reſpondeo 2. quòd ſicut non requiritur ad videndum, quòd medium ſit illuſtratum luce, vel ipſe oculus; ſed ſufficit obiectum: ita poterit dici de planetis, quos ſufficiet à Sole eſſe colluſtratos, ad hoc vt emittant influxus; non autem ipſam terram, quæ debet eos recipere. Tertiò Sufficere influxus vſque ad ſuperficiem terræ peruenire: quia deinde terra paulatim, eos influxus, vt pote ſibi competentes, poterit trahere, & in viſcera traducere: ſicuti & calor à partibus extimis intimis communicatur.

Prob. 3. Videmus lucem ſiderum ab ipſis pla-

C netis trahere colorem: imbibit itaque & eorum naturam & affectus.

Secunda Concl. ſidera maximè ſuam virtutem exercent, quando maximè diſtant à Sole.

Prob. Namcum Sole coniuncti, vel omnis vicini, comburuntur, id eſt, eorum virtutes à maiori virtute Solis ſuperantur: ipſæque potiùs in Solis naturam tranſeunt. At verò remoti, ſuâ luce & plenâ gaudent, magiſque ad terram accedunt; vnde maximam vim conſequuntur.

Prob. 2. Nam ſtellę fixæ naſcentes ortu Heliaco, id eſt de ſub Solis radiis exeuntes, cauſant

D diuerſos & manifeſtos motus in aëre: ſicut & excedentes oppoſitæ Soli.

EXPENSIO VII.

An aſtra influant per lucem, tanquam per cauſam inſtrumentalem.

Cauſa huius quæſtionis eſt, quòd videamus aſtra deficiente luce deficere in influxibus; vt clarè ex expen. 6. cognoſcitur de Lunâ. Sit ergo

Prima Concluſio Lux tanquam operatio Solis, producit calorem.

E Prob. primò. Quia ſi lux ſummè diſgreget partes, facit illud corpus lucidum, diaphanum & ſibi permeabile: vt patet in metallis ignitis: ergo ſumma diſgregatio procedit à luce. Prob. Conſ. quia ideo argumentantur Philoſophi, actionem diſpoſitiuam prouenire ab eâ formâ, ad quam eſt diſpoſitio; quia finitâ diſpoſitione, forma reſultat, vel ponitur in ſubiecto: ergo cùm videamus finitâ & perfectionatâ calefactione, lucem in ſubiecto poni; debemus dicere, eam diſpoſitionem calefactiuam à luce oriri: non autem tanquam à causâ principali: ergo tanquam ab operatione ipſius Solis.

Prob. 2. ex experientiâ. Quia videmus ad augmentum lucis produci calore, & augmentari ad eius defectum extenuari: ergo haber cunnexionem cum luce, non ſolis, cùm eodem modo non producatur: ergo per connexionem efficientiæ.

Prob. 3. Politâ loco, non ſtatem ponitur calor: ſed lux producitur in inſtante: at verò calor ſucceſſiuè, & poſt aliquod temporis: ergo eſt effectus ipſius lucis.

Prob. conſeq. quia ſi procederet à Sole calor ipſe immediatè, vel procederet vt lux per lineas rectas, & ſic deberet eſſe totus actu, non ſucceſſiuè augeri: vel procederet alio modo, v. g. vt ſonus à re ſonorâ, & ſic poſſet etiam reperiri & enaſci, vbi lux non eſt: & tamen eaperieuria conſtat, quòd ſi lux non ſit, neque calor producitur.

Obii. Calor eſt, vbi lux eſt: ergo non eſt effectus lucis.

Reſp. non valere argumentum: quia effectus productus in vnâ parte ſubiecti, poteſt tranſire de parte in partem, abſque eo quòd tranſeat operatio ipſum effectum produceos. Eſtque exemplum in ſono, qui producitur à motu, vel à pulſatione; quæ tamen licèt per omnes partes ſubiecti non tranſeat, neque fuerit recepta, in aere ſonus tamen tranſit per omoes partes, latèq; diffunditur. Et ratio eſt: qoia etiam ceſſante operatione, non ceſſat effectus ab operatione prouenieus: vnde poteſt per varias partes eiuſdem ſubiecti diffundi.

Obii. 2. Saturnus frigidus eſt: lucem ergo lux producit operatiuam caloris.

Reſp. Saturni lucem eſſe quidem generatiuam caloris ſecundum ſe: ſed impediri ab ipſo corpore Saturni: ſicut glacies, licèt illuminata, non tamen capitat calorem, ſed frigus.

EXPENSIO VI.

An aliquis effectus reſpectu Cæli, caſu eueniat.

PRima Concluſio. Aliqui effectus reſpectu cæli neceſſariò contingunt.

Prob. Nam cælum eſt cauſa neceſſaria: & inde aliquos effectus promere neceſſariò conuenit: tales, calor, rarefactio, annua temporum varietas, noctis dieique viciſſitudo, illuminatio, & cæt.

Secunda Concluſio. Multi effectus reſpectu alicuius Aſtri, caſu eueniunt.

Prob. Certum eſt. quòd in cælo ſunt aſtra minoris & maioris virtutis in agendo, immo & contraria. Ponamus igitur in cælo v. g. Pleiades exoriri, quæ adducunt imbrem: præceſſiſſeque huic effectui diſpoſitionem contrariam, v. g. Martem iunctum Saturno, qui exſiccauerint terram, ita vt vapores emittere non pot erit tellus. Tunc neceſſariò Pleiades ſuo effectu fruſtrabuntur, & ſerenitas erit reſpectu Pleiadum caſualis.

Secundò Omnium Aſtrologorum authoritate, qui vires Planetarum ponderant, & effectus prædicunt, non ſecundùm eorum intenſiores vires, ſed attendendo magis ad circumſtantias loci, aſpectus, illuminationis, motus, & cæt.

Tertia Concluſio. Multi effectus reſpectu ſyderum, caſu eueniunt, licèt planeta aliquis vel plures influant aliquid, & nullum alium planetam recognoſcant contrarium: adhuc tamen nedum ſuo effectu fruſtrari poſſunt, ſed aliquid aliud contrarium

A eueuire; loquor de affectibus particularibus. Eſt D. Th. Aug. Gaetani, Alenſis, Ferrarienſis.

Prob. Concluſio. Cauſæ cæleſtes vehementiores oppoſitæ, poſſunt, vt dictum eſt, aſtri alicuius actionem impedire, & in contrarium obuertere: ſed cauſæ ſublunares ſunt vehementiores cauſis ſidereis: tantò magis itaque id præſtare poterunt. Cauſæ enim ſublunares ſunt particulares; item ſunt propriæ ergo & efficaciores. Eſt enim efficacior cauſa, quæ ad hunc effectum producendum eſt inſtituta, quàm ea quæ, cùm alios poſſit producere, per accideus hunc producit: cauſa autem cæleſtis poteſt alios effectus, vt pote vniuerſalis, cauſare; & ſi hunc cauſat, agit per accidens. Secun-

B dò: efficaciùs operatur, quod agit immediatè cæteris paribus: ſed cauſæ ſublunares immediatâ operatione concurrunt: ergo efficaciùs.

Confirmaturque: nam quis non iudicet, vehementiorem virtutem ignis calefaciendi rem propinquam, quàm Lunę in humefaciendo? Aut quis non credat glaciem in æſtate rem admodum magis frigefacere, quàm Sol, aut Sirius?

Secundò. Ponamus cauſas ſublunares quandoque eſſe debiles. v. g. quòd ſemen perfectam virtutem generatiuam non habeat, etiam ſi cõmiſſum terræ aſtra per influxus illud ſollicitent & impellant ad generandum v. g frumentum. Quia tamen eſt ineptũ, degenerabit in lolium, aut nihil producet:

C vnde eueniet præter cęleſté intentionem ſterilitas.

Neque dicas, malitiâ cęli virtutem ſemen amiſiſſe. Quia poterit amittere etiam pręter intentionem ſidereę actiuitatis: vt ſi ſidera influant inſectorum generationem maximam, quæ illud corrodant: nam illa corroſio non à ſyderibus, ſed à naturâ animalium illorum enaſcitur.

3. Poteſt non reperiri diſpoſita, ad agendum cauſa ſublunaris, quidquid aſtra influant: & tunc effectus ab aſtris eueniet per accideus. Ponamus enim terram aridam v. g. vt Ægyptus & Aquarius à planetis humidis fortificatus influat ad imbres: vtique non aderunt in aëre vapores, qui ex arenti solo extrahi non potuerunt. Quòd ſi vapores non

D emergent: quare nec imber educi: vnde per accidens ſiccitas enaſcetur.

Quartò. Poſſunt multę cauſæ ſublunares fortuitò concurrere ſimul ad aliquem effectum patrãdum. Vt ſi fulmen nube eacuatur, & ſuâ grauitate delatus ſyluam aridam incendat; vtique ſyluę cauſtio proficiſcitur per accidens ab aſtris. Neque enim materiæ aridę in eo loco exiſtentia, per ſe habebat vllam connexionem cum fulminis eiaculatione: neque fulmen delatum ab aſtris verſus illam partem fuit, ſed cæco agitatus ab igne ſyluam impetiuit.

Quarta Concluſio. Effectus vniuerſales & communes vni v. g. regioni, vel pluribus, ſi ab homi-

E num imperio vel conſenſu non proueniant, ab aſtris per ſe, primò, vt plurimùm proficiſcuntur.

Prob. Namque effectus vniuerſales debent vniuerſalem cauſam adipiſci: ſed raro datur cauſa in ſublunaribus, quæ multas amplectatur regiones, niſi ſint cæli: ergo. Hincque colligitur, quòd pluuię, inundationes, peſtes, infirmitates peſtilentes, ſterilitates dependent à cælo: quia horum in terrâ aut nunquam. aut raròpoteſt aſſignari cauſa tam latè patens, vt omnes regiones amplexetur.

Dixi tamen in Concluſ. vt plurimùm. Quia quandoque aliquis effectus particularis diffunditur ob malam ſuam naturam: vt contagium natum v. g. ab internecione exercitus; aut ſterilitas exorta

ab aliquo igne ſubterraneo graſſante. Sed id rarò A admodum contingit.

Dixi etiam, niſi dependeant ab hominum liberâ voluntate. Vt bella, quæ à principis voluntate habent exortum: nam hęc à ſideribus vllo modo cauſari non poſſunt.

Dices. Cauſæ ſublunares efficaciores ſunt cauſis cęleſtibus Ergo poterunt aſtrorum influxus vniuerſales ſæpe ſæpiùs impedire.

Reſp. Quidem potentiores virtute exiſtimari ſed non extenſione. Cauſæ enim cæleſtes latiùs ſuos influxus diſpergunt: vnde mirum non eſt, ſi à cauſis particularibus impediti non poſſunt. Licèt enim v.g. à cauſâ exſiccante, velut ab igne, impediantur per centum cubitos influxus humidi, non tamen per 100. milliaria arceantur. B

EXPENSIO VII.

An cauſæ ſidereæ inefficaciùs agant ſublunaribus, vel efficaciùs.

VNica Concluſio. Cauſæ ſublunares efficaciores ſunt in producendis ſuis effectibus, quàm ſydereę.

Prob. primò. Cauſa ſublunaris determinare debet cauſam cęleſtem ad potiùs hunc effectum producendum, quàm alium: ſed non poteſt determinare, niſi conſequatur maiorem virtutem: quare eam conſequitur. Nam ſi eam non obtineret, cauſæ C vniuerſalis non vinceretur activitas: quòd ſi non vinceretur, maneret vt erat: quòd ſi maneret, non ſe attemperaret ad producendum hunc effectum particularem.

Secundò. Cauſa vniuerſalis eſt illa, quæ efficaciam in ſpecies non exercet, neque eas productione attingit: ſiquidem iam eſſet particularis. Atqui potior eſt ea cauſa, quæ ſpeciem producit, & rem conſtituit, quàm ea quę non conſtituit: ergo cauſę ſublunares, quę ſpecies conſtituunt, efficaciores ſunt cæleſtibus. Mihi autem videtur manifeſtum, cauſam conſtituentem, eſſe potentiorem in producendo hoc effectu, quàm ſit cauſa vniuerſalis reſpectu effectus particularis: nam cauſa vniuerſalis hunc effectum non intendit: vnde per accidens D ad hunc ita concurrit, vt & alios potuiſſet efficere. Deinde, ſpecies ſunt, quæ conſtituunt: quare cauſæ illi hic effectus attribuendus eſt, quę eum ſecundùm ſpeciem attingit; & potior illa iudicanda, quę attingit per ſe, & non per accidens. Deinde, vel eſſet vnica virtus & potentia, vel plures. Non vnica: quia vnica virtus in formas oppoſitas & incópoſſibiles exire nequiret: maximè quia virtus & potentia ſpeciem ſumit à termino: quare ſi termini incópoſſibiles, igitur & potentia conſtaret incompoſſibilibus differentiis. Non plures: quia modò poſſet agere hac virtute, modo illâ: quis itaque ad E tale genus operis determinaret? Non libertas, quam non habet: non cauſa ſecunda cooperans, quia in cauſam vniuerſalem agere non poteſt. Deinde, cùm ſit cauſa neceſſaria, deberet virtutibus omnibus ſemper agere: vnde & cum omnibus ſemper cócurreret: quæ cùm eſſent ad inuicem contrarię, ſi vna adiuuaret cauſam ſublunarem, alia obſiſteret, molitumque opus impediret. Manet itaque, quòd cauſa vniuerſalis non habet efficaciam in ſpecies rerum; ſed ſpecies ſunt illę, quæ res conſtituunt. Cauſa igitur particularis eſt illa, quæ rem conſtituit: potior autem eſt ea cauſa, quæ rem conſtituit, quàm quæ non conſtituit.

Tertiò. Cauſa vniuerſalis concurrit per accidens, cauſa autem particularis influit per ſe: ſed maiorem influxum in effectum, res quæ per ſe concurrunt, exercent, quàm quæ per accidens: ergo. Nam cauſa vniuerſalis ita concurrit, vt poſſit etiam ad oppoſitum concurrere: neque ab intrinſeco ad potiùs hoc producendum ſe determinat, quàm ad illud, cùm non ſit cauſa libera. Igitur ab extrinſeco: igitur per accidens: nam quæ adueniunt ab extrinſeco, per accidens adueniunt.

Quartò. Cauſa ſublunaris agit immediatiùs: quare & efficaciùs. Cauſa enim efficaciùs operatur, quæ intimiùs agit cęteris paribus: ſed multa reperimus in mundo, quæ maiorem efficaciam aſtris oſtendant, vt terra maiorem frigiditatem; ſiquidem ſidera, vt probaui formalem frigiditatem non promunt: ergo à prope applicatâ tantò efficaciùs operabuntur.

Quintò. Illæ formæ particulares rerum, quæ ſe perficiunt, maiorem ex ſe exerunt activitatem, quàm ſidera: quamobrem ad minùs aliquę cauſæ ſublunares efficaciùs operabuntur. Nam non videtur negandum, quòd cor, & calor naturalis non exprimant maiorem actiuitatem ad viuificandum corpus, quàm ſidera: nam ſi calor naturalis deficiat, adhuc reſpiciente benigno vultu Cælo, peribit animal, vt ſi ex liberâ hominum voluntate occidatur. Secundò: quia illę virtutes mutante cælo non mutantur: vt ignis conſeruat ſemper eundem calorem lapis eandem duritiem, &c. Cùm itaque efficaciùs ſemper operentur intrinſecum, quàm extrinſecum, datâ graduum eâdem proportione; cauſæ ſaltem intrinſecæ vincent, in ſe perficiendo, cælorum vires.

Obij. Deus eſt cauſa vniuerſalis: & tamen maiorem virturem, quàm cauſæ particulares & immediatæ, poſſidet. Ita & erit cælum. Secundò, Deus eſt cauſa vniuerſalis: & tamen per vnicam ideam ad omnia concurrit. Ita igitur erit cælum.

Reſp. ad primum: Deum eſſe cauſam vniuerſalem, & per hoc ſolùm concurſu vniuerſali concurrere, nempe ad rerum exiſtentiam: & per hoc aſſerunt Theologi, quòd determinatur Deus à cauſis particularibus quoad ſpeciem. Et licèt ſit cauſa infinita, non tamen concurrit concurſu infinito, ſed finito, & ſe ad exigentiam concauſæ accommodantę: alioquin totam ſpeciem rei produceret. Ad ſecundum Reſp. vnicam ideam Deum poſſidere; ſed infinitam, æquiualentem pluribus, quam pro arbitrio ſuo applicat ſecundùm exigentiam cauſæ particularis. Quę ſingula cauſalitati cæli conuenire non poſſunt: nam neque eſt agens liberum, neque eſt agens infinitum, neque pro libito ſuam virtutem moderari poteſt.

Obij. ſecundò Anima plures potentias exercet ex aliquibus Philoſophis: ſic etiam Cælum poteſt plures potentias, quibus agat, ob inere.

Reſp. Quòd etiamſi concedamus pluribus potentiis animam potiri: non tamen illas, vt concurrat cum aliis concauſis, poſſidet: ſed ad hoc vt ipſa primò & per ſe plura operetur: quod non negamus. Cælum verò deberet operari plura, ſed cum aliis concauſis: vnde Anima non eſt cauſa vniuerſalis, ſed particularis, plurium effectuum. Sicut ignis plures effectus producit, calefaciendi & exſiccandi: cùm tamen cauſa vniuerſalis non ſit.

EXPENSIO VIII.

An Cæli, particulares rerum ſpecies in ſe contineant.

QVæritur hic, an cæli influxus ſit particularis, vel vniuerſalis.

Prima Concloſio. Cæli influxus ſunt vniuerſales; neque vim ſpecierum productiuam in ſe continent.

Prob. primò. Cæli ad plura concurrunt: particulares itaque rerum ſpecies in ſe claudere non poſſunt. Quoniam quęlibet cauſa, quæ particularē vim ad aliquid producendum obtineat, non poteſt niſi illud moliri, vt experimento conſtat.

Secondò. Si in ſpecies rerom cauſa celeſtis vim conſequeretur, vel per voicam virtutē concurreret, vel per diuerſas. Non per vnam: quod vnica virtus io obiecta oppoſita exire oequeat: quoniā ſic illa virtus eſſet vna. & noo vna: vna; vt ſupponitur: non vna, quia iuxta multiplicitatem obiectorum multiplicaretur ſpecie: oam quælibet virtos ſoam ſpeciem ab obiecto ſumit. Non eſſet virtus multiplex & diſtiocta: quia cùm ſit cauſa neceſſaria, ſecundùm omnes deberet concurrere: cauſa enim neceſſaria ſemper agit neqoe à concauſâ particulari impediri poſſet, qoæ contra tales, tot, & à ſuâ vi alienas virtutes non prænaleret.

Tertiò. Si cælum vi ſpecierum productiuâ polleret, nulla eſſet ratio, cur indigeret concurſu cauſatum ſublunatium, cùm in ſe quidquid requiritur poſſideret: ſed indiget: effectricem igitur ſpecierum vim non attingit.

Quartò. Caoſa adæquata illa eſt, quæ continet in ſe omnia prædicata effectus: ſed cælum non continet Metaphyſica prædicata ſublunarium: ergo noo eſt cauſa adæquata eorum. Eſſet autem, ſi vim ſpecierum productiuam contioeret.

Obii. Dicunt aliqui, quòd cælum animalia cauſat: ergo continet in ſe eorum ſpecies.

Reſp. cauſare per accidens, non verò per ſe, conuenientibus, & ſimul concurreotibus particolaribus cauſis: & potiùs, vt cauſa diſpoſitiua, quàm effectiua. Cùm enim noo ſit aoimatum, animas brutorum continere oon poteſt.

Dices. Anima in corpore continet membrorum, quæ nutrit, ſpecificam vim effectiuam: ergo ita poterit dici de cælo.

Reſp. animā ad nutriendum membra concurrere per concurſum vnioerſalem; ſcilicet per impulſum ſanguinis arterialis in membra, & per calorem naturalem: quodlibet verò membrum ſibi aptum eſt aſſumere alimentum, per vim particularem, quo animâ adiuoante nutriantur. Cùm enim in hoc membro determineror ad tale geous operationis, debemos fateri, etiam illod membrum, ad animam determinandam aliquid efficere.

EXPENSIO IX.

An cæli agant in inſtanti, vel gradatim.

PRima Concluſio. Cæli non agunt in inſtanti. Videtur contra comm. Aſtrologorum, qui eſſeruntrale Thema cælorum, in puncto oatalitio
B tales in Nato imprimere diſpoſitiooes, vt perdurent toto tempore vitæ, & ad certos trahant euentus.

Probatur primò. Cæli ſunt cauſæ naturales: ſed omnes cauſæ oaturales agunt paulatim diſponendo materiam: ergo etiam cęli. Maior eſt clara. Oſtenditur minor: nam ſi aliqua cauſa naturalis agit in in inſtanti: ergo ſaoitas v. g. alicui infirmo ſubitò adueniens non eſt miraculoſa: ſiquidem ab aliquâ cauſâ naturali, cogitâ cælo, potuit oriri. Sed omnes Theologi, Medicique fatentur, ſanitatem ſubitò acquiſitam eſſe miraculoſam; ergo Prob. eadem minor ſecundò: non datur generatio, quin detur, aliqua mutatio: ſed nulla mutatio datur cui noo repugnet ſubiectum, in quo fit
C mutatio; cùm omni generationi antecedens forma, atque compoſitum obſiſtat: ſed reſiſteotia & oppoſitio noo poſſunt vinci io inſtanti: ergo nulla cauſa naturalis agere in ioſtanti valet. Si enim aliqua oppoſitio poſſet viuci in inſtanti, neceſſe eſſet, quòd vbi eſt oppoſitio, ibi non eſſet pugna; quòd ſi pugna eſt, ergo interuallum temporis, in qoo pogoa compleatur.

Secundò. Cęli agunt per qualitates, & maximè per calorem; ſed hęc non ſunt inſtantanea in operando: ſydera itaque non agunt in inſtanti.

Prob. tertiò experientiâ. Nam quilibet effectus Aſtrooom. certò cognitus v. g germinatio plantarum, herbarumque, excitatio imbrium atque vētorum non fit in inſtanti; ergo neque alia fieri
D qoeunt.

Obii. Aſtrologi ex puncto Natiuitatis nedum vitam Nati ſuccedentem argount, ſed etiam quæ in vtero eueoere; ergo tuoc aſtra aliquam imprimuot qualitatem.

Reſp. Argumentom nihil concludere in contrarium; quę enim cognoſcuntur in cælo, poſtquam facta ſuut, habuerunt vt fatentur Aſtrologi oatiuitatem rectificantes in cęlo cauſam præexiſtentem; quamobrem accidentia, quę in vtero Matris euenerunt Nato, non ſuot ex impreſſione Aſteriſmi natiuitatis, ſed ex antecedentibus ſtellarum impreſſionibos; & ſolùm Thema natalitium, tanquam ſignum indicat, vt eis aliquid concedam, noo autem cauſat. Quòd ſi reſpectu præteritorū eſt ſimplex indicium atque ſignum, poterit ita eſſe reſpectu futurorum. Deinde, hoc ſuum aſſer-
E tum conſtare experientiâ autumant: quod falſom eſt: vſque enim adhuc experientia fuit ambigoa, neque certò conſtans.

EXPENSIO X.

An cæli agant de præſenti, vel de futuro.

VIdentur non pauci Aſtrol. aſſerere, qoòd aſtra agant de futuro: nimirum, quod tali datâ ſiderum configuratione, ab eâ exoriantur effectus, qui

poſt longum tempus futuri ſunt. v. g. poſito Maite & Saturno in domo Martis, Soleque in quadrato ipſis Apheta vitæ: prædicont Natum dicto tempore moriturum. Quæritur hic, an ſidera iſta de futuro operentur; & præſens iſte aſpectus, poſtquam euanuit, & quidem modico tempore, poſſit adhuc Nato mortem poſt multos annos cauſare? Poteſt autem quæſtio duplici modo intelligi: vel quòd tales in complexione Nati imprimantur diſpoſitiones, quæ cùm aduenerint decretum tempus, mortem Nato cauſent. Vel quòd ſimpliciter præſens influxus, licèt tranſeat, adhuc illa quæ decernit, tandem cauſet. Vnde duplici Concluſione diſputatio terminabitur.

Prima Concluſio. Conſtellationes non cauſant, ſi actu non exiſtant vel per ſe, vel per accidentia relicta. Concluſio debet eſſe communis Philoſophorum.

Prob. nulla cauſa agit in diſtans: ſed ſi cauſæ cæleſtes agerent in futurum, agerent in diſtans; agerent enim, quando non ſunt: quamobrem nulla cauſa cæleſtis poteſt agere in futurum.

Secundò. Omnem effectum pendere oportet à ſuâ cauſâ: ſed effectus ſiderum futuri non penderent à ſuâ cauſâ: quare nec eſſent eorum effectus. Cùm enim neque ab ipſis immediatè exiſtant, neque ab accidentibus relictis, quæ non ſupponuntur, pendeant; euidens manet, cum nullâ effectum futurum quando erit, conſtellatione futurâ connexionem habere.

Tertiò ex experientiâ. Nam in fluxibus maris, in germinatione terræ, in productione ventorum, ſidera agunt de præſenti: ergo etiam in cæteris.

Secunda Concluſio. Sidera vel in aere, vel in complexione Nati, non poſſunt imprimere accidentia, quæ ſtato tempore tales effectus certò producant.

Probatur. Accidentia illa vel ſunt ſemper in actu, vel non. Si ſemper in actu ſunt, ergo ſemper illa operationẽ vel effectum præſtabunt, quod verum non eſt: vel impediuntur ab aliquo; vel aliquid requiritur ad hoc, vt in actum exeant. Hæc ergo conditio excitans ad operandum ponenda, vel hoc impedimentum auferendum eſt ab aliquo: vel ergo ab hac natalitiâ conſtellatione, & hoc non poteſt euenire, quoniam tranſiit: vel à conſtellatione, quæ eo tempore accidet, vel ab ipſâ complexione Nati, vel cauſis ſublunaribus: Et ita iam non certò eueniunt, quæ cælum natalitia diſponit: tùm à conſtellatione, quæ eo tempore accidet, vel à complexione dependeant. Quod tamen nolunt Aſtrologi, cùm ſolum natalitiam ſufficiat ſecundùm ipſos, abſque conſideratione conſtellationis eo tempore aduenientis.

Secundò. Ex dictis, ſidera in inſtanti non agunt: non poſſunt igitur influere & imprimere ea accidentia in horâ Natiuitatis: quia illa eſt momentanea.

Tertiò. Cùm naſcitur puer, iam perfectus eſt homo: neque in naſcendo, aliquid ex humoribus mutatur; aliquid ex complexione, mixtioneque detrahitur: non ſtatura, non color, non pilus aliquam varietatem ſubit. Quænam igitur imprimit accidentia cæleſtis influxus? Quòd ſi modò cauſa præſens aliquam ſenſibilem mutationem non facit, quando non exiſtit, poterit tunc ſenſibilem mutationem aliquam cauſare?

Quartò. Aliqui cum multis defectibus naſcuntur vt cæci, claudi, lippi, & cæt. ſed hæ vtique maximæ calamitates cælo influenti in horâ natalitiâ tribui non poſſunt: ergo neque in aliis aliquam effi-

A caciam exercere poſſunt. Maior tum authoritate Arguli, ita aſſerentis Ptolom. par. cap. 10. lib. 1. de conceptione. Quia ante natiuitatem iam erant; ex quo non poſſunt effici in inſtanti natiuitatis: quod enim in indiuiduo factum eſt & exiſtit, fieri ampliùs non poteſt. Confirmaturque: nam per quemlibet Aſteriſmum benignum illa calamitas vterina in hora natiuitatis non deletur: ergo neque aliæ proprietates atque affectiones.

Probatur quintò. Nam ex dictis, efficaciores cauſæ quàm cæleſtes, ſunt ſublunares: & intrinſecę: quàm extrinſecæ: ſed complexio Nati impreſſa à Patre, eſt cauſa immediata ſublunaris & intrinſeca: ergo efficaciùs operabitur.

Prob. 6. Nam conſtellationes præſentes, poten-
B tiores vtique ſunt tranſactis: ſed euenire poteſt, quòd conſtellatio natalitia ſignificet tali tempore futurum peſſimum euentum, in quo incidat aſteriſmus vehementiori influxu bonum capitans: quamobrem natalitium Thema vel vincetur, vel ſaltem à potentiori obtundetur.

Neque valet dicere, eam complexionem ab Aſtris tempore conceptionis fuiſſe impreſſam, quæ ſimiliter in Natum operata eſt, quemadmodum operatur Thema natalitium. Reſpond. enim primò retorquendo; nam cùm iam complexionem Thema conceptionis infuderit, ſuperuacaneè natalitium cælum cauſaret, cùm præſtita præſtaret. Secundò reſp. negando, cùm cælum horâ natiuitatis non poſſit eſſe conſtitutum eodem prorſus modo, ac
C in conceptione, vt patet.

Obii. à poſteriori. Sidera poſſe operari in futurum, namque id experimento conſtat, cùm videamus iuxta diſpoſitionem ſtellarum, quæ natali tempore confœderatur, totam vitam tranſire. Secundò. Licèt etiam nihil poſſint imprimere, adhuc tamen poſſunt pro ſignis notiſque deſeruire, quò humana futura geſta prænoſcantur; fuitque ſententia nedum Aſtrologorum, ſed & Patrum, inter quos Origenes inquit, *Quemadmodum humana libertas minimè tollitur, quamuis Deus quæcunque facturi ſumus prauideat: ſic etiam ſigna ex ſtellis, quæ diuinitùs ad ſignificandum ordinata ſunt, libertati noſtræ nequaquam officiunt.* Cælum eſt ergo tanquam liber om-
D nia futura in ſe ſcripta continens: quę tamen Deus poteſt augere, minuere, prout libuerit ſuæ omnipotentiæ.

Reſp. ad primum. Iam probatum eſſe, Aſtrologos ab experientiâ nihil deduxiſſe; neque cæleſtes influxus experientiâ potuiſſe conſtare.

Ad ſecundum reſpondebitur ſequenti expenſione.

EXPENSIO XI.

E *An cæli futura, tanquam ſigna, contineant.*

CÆlos ſaltem geſtorum humanorum, etiam à libertate pendentium, non eſſe cauſas effectrices, ſed veluti quaſdam notas & ſigna, nonnulli dixere, inter quos fuit ſuperciliatus Origenes, & Plotinus cap. 6. de fato, & Porphyrius. Sed duplici modo poteſt Expenſio intelligi: primò, quòd ſint ſigna naturalia. Secundò, quòd ſint ſigna ad placitum; & ideo duplici concluſione quæſtionem terminabimus.

Prima Concluſio. Cæli non ſunt ſigna naturalia euentuum futurorum.

Prob. ex dictis. Namque ſigna naturalia, ſunt cauſæ & effectus: vt fumus ignis; gemitus doloris; nubes pluuiæ. Sed iam dictū eſt, cælos vt cauſas futurorum non ſe gerere, cùm agant de præſenti, & tanto minùs effectus. Igitur nullo pacto ſigna naturalia appellari poſſunt.

Secunda Concluſio. Neque ſunt ſigna futurorum ad placitum, ſcilicet quòd Deus deſtinauerit cælum, ad ſignificandos euentus futuros, ex ſuâ liberâ voluntate, & tales configurationes deputaſſe ad tales euentus exprimendos.

Primò. Deus & natura nihil fruſtra operantur: ſed ſi Deus deſtinaſſet cælos ad ſignificandum, & tamen eorum ſignificationem non reuelaſſet, fruſtratoriè ea operatio fuiſſet.

Neque dicas, hanc occupationem dediſſe filiis hominum, vt occuparentur in eâ & ideo non reuelaſſe, ſed reliqui ſſe ingeniis noſtris ad inueſtigandum, nimirum vt ingenium humanum aliquid, in quo deſudaret, conſequeretur. Reſp. enim, de remotiſſimis parum ingenium poſſe iudicare, niſi aliquod lumen obtineat, ſiue naturaliter, ſiue ſupernaturaliter inditum à Deo. De prædictionibus verò nullum vel principium, vel axioma per ſe notum & euidens, vt à reuelatione adipiſcuntur, neque aliquam replicatam & indubitatam experientiam. Non poteſt itaque humana ſolertia deuenire in cognitionem iſtius characteris cæleſtis.

Secundò. ſi eſſent futurorum characteres ſidera, maximè Dæmones cognoſcerent: ſed non cognoſcunt, vt clarum eſt ex eorum dubiis prædictionibus, dubiiſque oraculis, ergo.

Tertiò. Non poſſunt appellari apices futurorum deſcripti à Deo illi, quos Scriptura irridet & damnat: ſed talia ſunt ſigna cæli ex Ierem. cap. 10. v. 2. *Viat Gentilium nolite diſcere, & à ſignis cæli nolite timere, quæ gentes timent, quia leges populorum vana ſunt.* & Iſaiâ 44. *Ego ſum Dominus, irrita faciens ſigna diuinorum, & ariolos in furorem vertens, conuertens ſapientes retrorſum; & ſapientiam eorum ſtultam faciens.* Et cap 47. *Stent* (inquit ironicè) *& ſaluent te augures cæli, qui contemplantur ſidera, & ſupputant menſes, vt ex his annuntient ventura tibi.* Et 41. *Dicite nobis, quæ ventura ſunt, & dicemus; Dii eſtis vos.* Et Concilium Bracarenſe primum, can. 9. dicit: *Si quis animas & corpora humana, fatalibus ſtellis credit aſtringi, ſicut Pagani dixerunt, anathema ſit.* Multo authoritates Patrum adeò frequentes, vt ſuperfluum ſit eas adducere. Quamobrem non poſſunt cæleſtia ſigna credi inſtituta à Deo, ad ſignificanda futura; dum obſeruatores reprehenduntur à Deo.

Quartò Signa ad placitum, non ſunt fortuita, & continuis mutationibus ſubiecta, ſed hæc ſigna cæleſtia continuis mutationibus ſubiecta ſunt, neque vnquam in eodem ſitu poſſunt ſe, vt ſigna ad placitum oſtentare.

Obii. primò. Geneſ. 1. *Fecit duo luminaria magna, vt ſint in ſigna & tempora, & dies & annos.* Secundò. Non impeditur libertas humana, ſi dicantur ſidera hominem ſignificare talibus propenſum, & illam propenſionem non ingerere.

Reſp. ad primum, ſigna potuiſſe Solem, ſtellaſque non ſignificantia actus liberos hominum, ſed neceſſariò & effectiuè, aeris tempeſtates. Ad ſecundum, non repugnare quidem phyſicè, ſed nullum eſſe huius applicationis ad actus humanos ſignificandos, fundamentum. Cùmque hæc applicatio, ſit quoddem opus morale, moraliter repugnat, quòd Deus Characteres ſtellatos ſcripſerit, & deinde legentes

A arceat atque prohibeat, tanquam vanitati incumbentes.

EXPENSIO XII.

An cælum, poſt paucos dies, ad eoſdem influxus cauſandos redire poſſit.

VIdentur Aſtrologi concedere, in natiuitate ea omnia progigni, quæ emanant à ſideribus in puncto conceptionis. Siquidem, vt inquit Argolus

B Ptolomæi parui cap. 10. loquens de embrione; *Ceterum dicta qualitates elementorum, quæ eadem ſunt corpuſculo organizato, & infuſa animâ rationali, in ſingulis extant diuerſa, pro diuerſâ Planetarum & fixarum ſtellarum conſtitutione tunc temporis, in diuerſis cæli locis, atque diuerſis circuli Zodiaci ſignis.* Et poſt pauca; *Ha qualitates ex aſtris, vel genitorum ſympatiâ impreſſa, poſt exortum fatum remanent intacta vſque ad vitæ extremum, vnà cum propenſionibus ad accidentia tam fauſta, quàm infauſta ſubeunda, ex iiſdem aſtris infuſa; quæ ex alijs ex figurâ hac congeptionis caleſti conſtructâ dinoſcunt, quàm ex tempore natiuitatis erectâ.* Ita ille. Ex quo collige, quòd ſi aſtra idem & in conceptione, & in natiuitate ſignificant; debeat eodem modo conſtituta vtrobique reperiri: vel quòd variâ exiſtente conſtitutione cæli,

C immo & contrariâ, poſſit idem ſignificari.

Prima Concluſio. Eadem non poteſt euenire conſtitutio cæli in conceptione, quæ eſt in natiuitate.

Probatur primò. Sidera omnia ad eandem configurationem adhuc non redieruot, cùm non ſit completus vſquedum annos Platonicus: quamobrē multo minùs id euenire poterit in nouem menſium ſpatio.

Secundò. ſol non poteſt iterum ſtatui in eodem ſigno, neque vlli ex ſuperioribus, & rarò Venus; cùm non redeant ad idem ſignum, niſi poſt annum & magis non ſemel: quare non poſſunt ſtellæ eaſdem retexere choreas poſt nouem menſes.

Tertiò. Conceptus ſæpe ſæpiùs interuenit noctu, interdiu verò non raro partus: ergo neque fortuita cæli conſtructio, eadem poteſt reputari.

D Quartò. Quia retrogradationes planetarum, ſtationes, directiones, oppoſitiones ſuperiorum, configurationes ad inuicem & cum fixis, non poterunt nouem menſium ſpatio redire prorſus eædem; cùm tardè perambulent, & vix quolibet menſe aliquot gradus luſtrent.

Secunda Concluſio. Improbabile eſt, ſidera variam conſtitutionem à conſtitutione natalitiâ obrineotia, idem ſignificare: immo, & quoad tempus venturorum effectuum, omnimodo impoſſibile.

Prima pars probatur. Licèt enim multa idem ſignificent ex Aſtronomis; nihilominus & multo plura aliud innuunt, atque demonſtrant. Et diſſidium quandoque erit ita, vt nedum non idem exprimant, ſed & fortè contrarium. Etmoraliter im-

E poſſibile eſt, quòd in omnibus conueniant; nihil diſſentiant, neque in tanta vel totali mutatione, nihil tamen in ſignificatione diſſideant.

Prob. ſecunda Concluſionis pars. poſſe ſcilicet in tempore nullo pacto conuenire. Tempus enim, quo euenient ſignificata, exprimitur per gradus Æquatoris: ſed gradus Æquatoris non poſſunt in aliquibus planetis reſpectu aliquorum planetarum

poſt nonem menſes iidem numerari: cùm Saturnus v. gratiâ ad Solem directus, non poſſit reſpectu Solis eundem ſitum in natiuitate, ac in conceptione, ob propriu motus progreſſum, conſequi: quare cælum non poteſt eodem modo conſtitutum exiſtimari.

Dices. Locus Lunæ in natiuitate, eſt aſcendens in conceptione, vel è contra. Ita Hermes Triſmegiſtus in Centiloquio. Ergo in aliquo concordat hora natiuitatis cum horâ conceptionis.

Reſp. neg. axioma, vt pote falſum, nullaque ratione & nullo experimento fundatum. Ad hoc namque vt cognoſceret locum Lunæ in natiuitate aſcendiſſe in conceptione, ex experimento debuiſſet nouiſſe horam conceptionis: at hoc, vt Lunam tunc aſcendere pronuntiaret cum iiſdem gradibus, in quibus reperitur in conceptione. Nullus autem horam punctumque conceptionis cognoſcere, nec ſuſpicari quidem poteſt, cùm 9 menſium ſit incertus numerus, & multò minùs dierum: nam & quandoq; 7. aliquando 8. vel etiam 10 menſes in vtero fetus commoratur. Deinde, retorquetur argumentum. Si enim locus Lunæ, qui in natiuitate non eſt aſcendēs, vt ſæpius euenit, eſt ſemper aſcendens in conceptione; ergo conſtitutio cæli fortuita, differt ab eâ, quæ eſt tempore natiuitatis. Ex quo faciliter quis intelliget, etiam varium, atque diuerſum fore ſignificatum tum conceptitii, tum natalitii Thematis: immo & quandoque in contrarium poſſe dehiſcere: quod eſt abſurdum. Quis enim non credit, quandoque euenturum, optimam diſpoſitionem Lunam habituram in natiuitate per ſuum locum? qui ſi ponatur in aſcendente, reſultabit pro Lunæ loco alius, qui infortunatus erit, & proſperitati à Lunâ ſperatæ contrarius.

Secundò. Contra nos poterit quis adducere ſententiam Ptolomæi, qui exiſtimat illum planetæ locum eſſe collocandũ, vel in Aſcendente, vel in Meridiano figuræ conceptionis, qui obtinuit plures dignitates in eo loco, in quo præcedens natiuitati coniunctio vel oppoſitio luminarium facta eſt: in Aſcendente quidem, ſi numerus graduum fuerit proximior numero graduum Aſcendentis, quàm Meridiani: in Meridiano verò, ſi è contra. v. g. ſi gradus Aſcendentis ſint 5, gradus loci planetæ ſint 15. collocandus eſt locus planetæ non in medio cælo, ſed in Oriente. Quòd ſi gradus planetæ eſſent ri collocandus eſſet locus planetæ in Medio cælo, qui in Medio cælo vel Aſcendente exiſtente, aliæ domus veniunt correſpondenter diſpoſitæ, vt ars expoſcit.

Sed & hic modus nihil certi adducit: vnde negatur locum planetæ in Meridiano, vel in Aſcendente verſari, qui in oppoſitione vel coniunctione luminarium plures habuit dignitates. Nam hoc ita ſe habere non potuit cognoſci, niſi experimento, vel ratione. Non ratione, quæ nulla adducitur. Non experimento: namque debuiſſet notum punctum conceptionis eſſe, quod ſemper latuit Aſtrologos, vt cognoſceretur hunc locum aſcendere illius planetæ vel Medium cælum occupare, qui plures dignitates obtinuit oppoſitionis vel coniunctionis tempore. Cùm itaque illud punctum innoteſcere non potuerit, neque aſcenſio illius puncti, vel Mediatio potuit cognoſci, vt patet.

Collige, quàm vanè aliqui ex natalitio tempore tempus conceptionis requirant: cùm Medicorum conſenſu, maturitas partus non autē aliqua ſympatia cum conceptiooe oatalitium tempus adducat. Videmus enim ſub eodem cælo eandem arborem diuerſis & ſucceſſiuis temporibus ſuos fructus ad maturitatem adducere. Neque ex eo quòd tardiùs, vel velociùs matureſcant, citiùs progerminaſſe æſtimabitur: cùm à virtute nutritiuâ efficaciùs operante, & celeriùs id poſſit oriri. Quare & mater virtutem generatiuam, & partus conformatiuam efficacem obtinens, poterit celeriùs partum ad maturationem adducere, nec expectare tempus correſpondens conceptioni.

Tertia Concluſio. Nulla connexio, neque ex parte ſiderum, neque ex parte rei ipſius, eum conceptione natiuitatem coniungit.

Prob. 1. Tum ex dictis. Tum quia tempus natiuitalis ſæpe ſæpius, vel caſu, vel hominum voluntate tollitur, occidendo fœtum, diminuitur, anticipitatur, per quæ diuerſos caſus mille modis ab inſtituto auertitur, qui ab aſtris non dependent: & hinc tempus natiuitatis connexum neceſſariò cum tempore conceptionis non incedit.

Secundò. Quia ſi ſidera eodem modo imprimerent in natiuitate, ac in conceptione, ſequeretur, quòd deberent prodire iidem effectus, & ſimiliter ſe habere: & tamen quandoque feliciſſimus partus ſuccedit, cui præceſſit geſtatio infæliciſſima. Tum quia infortunia multa poſſunt interuenire Nato in vtero, quæ poſt natiuitatem non interuenient.

Tertiò. Partus motu mixto ex voluntario & violento perficitur, ita vt mater poſſit ſe per aliquod tempus continere: quare tempus partus à voluntate humanâ, ſaltem quoad momenta horaria, dependet: vnde partus tempus cum tempore natiuitatis neceſſariam connexionem nanciſci non poterit.

EXPENSIO XIII.

Quid cæleſtes influxus poſſint in homine.

PRima Concluſio. Cæleſtes influxus phyſicè & immediatè commouere poſſunt humores, & alterare, variamque complexionem efficere.

Prob. primò Parentes, licèt ſemper ſint apti ad procreandum, ex ſe nullatenus ſemper generant; ſed mulier v. g. non concipit niſi quibuſdam ſtatis atque decretis temporibus, quandoque duos annos, quandoq; tres interponens, ſemper incerto euentu ab vnâ conceptione ad aliam. Sed hoc non eſt ex naturâ parentum, neq; à parentibus prouenit, cùm de ſe ſemper ſint apti ad concipiendum: ergo ab aſtris, quæ niſi complexioni parentum concordent, commiſtionique ſeminum influxus proportionatos non emittant, parentes generare non poſſunt.

Prob. ſecundò. Lunaticos & Melancholicos, nimis euidenter ad aſpectus aſtrorum turbari dignoſcitur: & hinc fateri debemus, eorum complexionem maximè pendere ab aſtris.

Tertiò. Nam pro diuerſo ad terram Climate, populi varios induunt mores, varias iuxta Virtutum & experientiam complexiones, naturaſque concipiunt. Vnde dixit Lucanus, Animos frangit Clemēta cæli. Quapropter ſæui Schytæ, Tartari, Poloni Suæui, regionē frigidā incolentes: Cypri, Siciliæ, Italiæ, Galliæ, Hiſpaniæque mitiores, vt pote temperatum Clima colentes. Immo & ſi transferantur Coloniæ, Tribusq transmigrent, procedentibus annis tandem naturam regionis induunt, in ſimileſque mores detorquentur, Ita euenit Colonis Romanorum: ita Franconibus in Veſphaliam: ita Hiſpanis in

panis in Indias: ita Longobardis in Inſubriam A
tranſmigrantibus accidit; qui paulatim eos mores
tandem imbiberunt, quos clima, regioque dabat.

Quartò. Ex paritate aliorum animalium. Nam Conchiliæ creſcente Lunâ replentur, decreſcente elangueſcunt & euacuantur: Canes caniculâ æſtuante in rabiem efferuntur: Solem poſſidente Leone, febre agitantur Leones. Sed eadem complexio, ſtatuſque corporeus, velſaltem ſimilis & in hominibus, & inanimalibus reperitur: quare & complexionem humanã ab aſtris depẽdere oportebit.

Probatur quintò. Quòd ſaltem mediatè, Nam vtique humores, aquas, aërem, commouent: ventos excitant, quiàn humanum corpus complexionemque agunt, varios effectus & mutationes præſtando. B

Tertia Concluſio. Sidera nullo modo poſſunt agere directè in animam rationalem, ſed ſolùm indirectè, mouendo complexionem.

Concluſio communis eſt apud Catholicos, & ſanctos Patres: ita vt qoad primam partem, hæreticum & impiũ eſſet contrarium affirmare. Theologorum quoque communis cum D. Thomâ 3. con. Gent. & Scoti. ſenten. diſt. 14. ſequuntur etiam Theologi morales, totamque Concluſionem amplectuntur.

Prob. primò. Cæli agunt in inferiora ad mutandum & generandum res ſublunares: ſed anima cùm ſit immortalis, nullam poteſt ſubire mutationem: cæli itaque in animam agere non poſſunt.

Secundò. Si aliquid agerent, maximè eſſet ad tranſmutandos actus voluntatis & intellectus, vel C impediendos: ſed hoc præſtare aſtra non valent: hoc namque facerent, vel ab extrinſeco, vel ab intrinſeco. Non ab intrinſeco: ſiquidem deberent in ipſam animæ ſubſtantiam ſpiritualem ingerere influxus corporeos. Si autem ab extrinſeco; ergo per accidens: cùm omne impedimentum extrinſecum reſpectu animæ Spiritualis, per accidens ſe gerat.

Tertiò. Omnis actus animæ intrinſecus & ſpiritualis, eſt immanens, neque ab extrinſeco dependet in produci: quamobrem non poteſt ab extrinſecis influxibus ſiderum mutari, ſiue corrũpi.

Dices. Intellectus ad hoc vt ſe exerceat, debet D recipere ſpecies à ſenſibus. Reſp. concedendo. Sed ſuppoſito quòd receperit, poteſt eis pro libito vti, & mouere voluntatẽ, prout illi libuerit. Quare concedo ſidera poſſe ita perturbare complexionem, vtſpecies abſonas phantaſmataque oſtendat intellectui, quibus operari non poſſit, neque mouere voluntatem: ſed tamen ſemper poterunt operari iuxta eorum indolem, ſi tamen ſibi ſpecies congruentes apponantur.

Prob. quartò. Quia ſi ſidera agerent in animam tolleretur humana libertas, quam neque Deus poteſt auferre: ſiquidem cùm cæli ſint cauſæ neceſſariæ, ſi vi eam mouendi potirentur, eam iuxta E ſuum modum operandi, neceſſariò agerent.

Probatur ſecunda pars. Quia poſſunt ſidera mouere complexionem, humoreſque alterare: cùmque anima vt plurimum ſequatur impulſus ſenſuum, naturæque ſuæ indolem; inde eſt, quòd etiam Aſtrologi hanc propenſionem poſſint ſolùm probabiliter patefacere.

Colligitur, impios magis ſequi naturam: vnde poterit aliquis Aſtrologus certiùs eis ventura probabiliter præcognoſcere per cognitionem indolis, atque naturæ, cui libere ſubduntur, & à quâ ſinunt ſe agitari.

EXPENSIO XIV.

Qua ratione, & ex quo influxus ſiderum cognoſcantur.

PRima Concluſio. Influxus ſiderum cognoſcuntur ex colore. Cùm namque lux ſit quoddam diaphanum, & à corpore in quo recipitur, colorem aſſumat, vt patet; nam ſi incidat in colorem viridem, reflexus erit ſubviridis; ita ſi in coloratum violaceum, vim reflexiuam habens, reflexio erit violacea. Sed omnia ſidera recipiunt lucem à Sole, & in nos reflectũt: ergo ſecundum illorum colorem atque naturam lux moderabitur, & ea diuerſitas non erit annexa ipſi luci eſſentialiter, ſed communicata ab aſtro, in quo recipitur. Ita quia Mars rubeſcit, dicetur ignis naturâ ſiui: quia Venus quendam colorem temperatum ex candido, erit moderatæ caliditatis, & cæt.

Secunda Concluſio. Influxus ſiderum experientiâ ipſâ dignoſci poſſunt. Sic Saturnus cognitus eſt naturæ ſiccæ: quia confert ad inciſionem arborum. Ita Luna. Quia maximè ad eius aduentum alterantur humores.

Tertia Concluſio. Poſſunt etiam cognoſci priuatiuè: eò, quia, cùm abſunt, & ſub Sole verſantur, non ita ſentiatur ea qualitas, quæ ipſis ſuper Horizontem exiſtentibus, vel cum Sole ſenſibiliùs perciperetur.

EXPENSIO XV.

Quibus dominentur Planetæ.

AStrologi omnes ſumunt prædominium Planetæ, ab ipſo Planetâ conſtituto in tali domo, cum talibus potentiæ indiciis, Dicuntque eum Planetam tali rei prædominari, qui in exortu illius maiores habens vires, quàm alii planetæ, in cælo conſtitutus eſt. Aſſertionem nullâ ratione confirmauere. Sed eam, quod nunquã conceſſerim, experimento firmatam contendunt. Quare remanent nobis aſtrorum vires, ab ipſâ ratione, ſi qua eſt, colligendæ.

Vnica Concluſio. Aſtrum quodlibet prædominatur iis, quæ illi ſympathicam poſſident complexionem.

Probatur primò. Nam omne agens, agit vehementiùs in ſubiectum diſpoſitum iuxta ſuas vires, quàm quodlibet aliud agens, vel contrarium, vel diſparatum: ſed Planeta ille dicendus eſt prædominari alicui, cùm efficaciùs in illud agit, quàm alii planetæ: quamobrem planeta ille exercebit virium ſuarum imperium in ſubiectum ſympaticum, nempe iuxta ſuas proprietates diſpoſitum.

Secundò. Nam licèt vſitatus Aſtrolog. modus veruseſſet, poſſet tamen præpediri ex à diſpoſitionibus particularibus, & cauſis ſublunaribus, quæ ex dictis efficaciùs agunt: vnde dubius modus efficeretur. Quid enim vnquam efficaciùs eſt, quàm conformatrix virtus in generatione, quæ eſt cauſa particularis immediatè applicata? & tamen impediri poteſt, ne in ſuos effectus aſſurgat: ita vt neq; certò affirmari poſſit dum puerpera fert in vte-

ro, iſte qui naſcetur, homo erit; cùm poſſit in mõſtrũ delabi. Quòd ſi id affirmatur de virtute conformatrice, quid dicendũ de aſtris, cauſis vniuerſalibus atque diſtãtibus? Si verò aſſumamus rem iam io ſuo eſſe conſtitutam, ſicuti certò, vel ſaltem probabiliter naturam ipſius ſcire poſſumus; cognitã naturã cuiuſcumque Planetæ, etiam ſympathiam eorom mutuam agnoſcemus. A

Tertiò. Ponamus influxum alicuius aſtri fuiſſe impeditum, v. g. Saturni, & propter cauſas particulares prodiiſſe naturam maximè humidam: tunc ſequeretur quòd illud Saturninam, & haberet, & non haberet indolem. Obtineret quidem vt præſupponitur: non conſequeretur verò, quia cauſis in obliqua ferentibus in contrarium degeneraret. Neque enim vnquam aliquis Aſtrologus affirmabit, naturæ aqueæ & humidæ prædominari Saturnum. B

Secunda Concluſio. Planetæ ſympathici non ſemper adiuuant naturam, cui prædominantur: quandoque enim illi officiunt.

Probatur. Nam ſi præſupponamus aliquam naturam & complexionem, quæ ſecundùm aliquos intenſionis gradus poſſit ſine nocumento augeri vel minui, ad auctum reperiri in vltimo gradu alicuius ex quatuor qualitatibus. V. g. aliquam corporis conſtitutionem Marti ſympathicam, propter exuberantiam caloris & ſiccitatis, ex aliquã cauſã, vel cæleſti, vel ſublunari, in ſuo vltimo gradu reperiri. Tunc ſuperueniente influxu Martis, illam magis augebit in gradibus ſiccitatis & caliditatiſque: quare tunc tranſiens terminos graduum ſibi connaturalium; graue detrimentum patietur. C

Tertia Concluſio. Omnis Planeta contrarius, quandoque adiuuare poteſt naturam cui refragatur, vel per ſe, vel per accidens.

Probatur prima pars. Cùm enim omne contrarium ad præſentiam ſui oppoſiti per antiperiſtaſim roboretur, dummodo ſit tale, vt contrarium vincere queat; detur mihi complexio robuſta in caliditate, ita vt Saturni frigiditatem non timeat. Dico hanc robuſtiorem euaſuram forè, ob contrarii impugnationem, in ſuas vires collectam.

Probatur ſecunda pars. Nam ſtatuatur mihi complexio alterata nimis, vel à cauſâ cæleſti, vel ſublunari. Si Planeta inimicus ſuperueniat, poterit eam ab illo exceſſu redimere; & per illud adiumentum natura ſe in priſtinum reſtituet, & ſe redintegrabit. D

EXPENSIO XVI.

An dentur aliqui Planetæ ſemper mali.

CVm Aſtrologi ad perpetuam malitiam indignè Martem & Saturnum condemnent, videndum eſt, an id iure ſtatuant maximè: cùm nullum venenum ſit adeò peſtilens, quòd quandoque in bonum non poſſit conuerti, & pro pharmaco deſeruire. E

Prima Concluſio. Nulli Planetæ ſint ſemper mali, reſpectu omnium, quæ ſunt in Mundo.

Probatur. Sunt enim temperamenta talibus qualitatibus cõdita, vt illis planiùs conniuire poſſint. V. g. lapis & plumbum, quæ ſiccã frigidâque compoſitione, Saturno amica videntur. Cùmque omne ſimile, ſibi ſimile corroboret: videtur Saturnum his potiùs opem, quàm detrimentum allaturum.

Secunda Concluſio. Nulli Planetæ ſunt ſemper mali, reſpectu naturæ humanæ in genere.

Probatur. Omne ſimile, ſibi ſimile fouet & fulcit. Quis itaque negabit, complexionem calidam & ſiccam, vel Martem non adiuturum; vel frigidam & ſiccam, Saturnum non corroboraturum? Maximè ſi ea minùs in ſuo naturali ſtatu habeat, & in aliquo detrimento ſit.

Tertia Concluſio. Nullus Planeta per ſe principaliter poteſt eſſe malus.

Prob. Tum ex Scrip. quoniam *Gen. 1. Vidit Deus cuncta, quæ fecerat, & erant valde bona.* Tum quòd natura per ſe corruptionem non intendat, ſed ſemper in totum generationem conſeruationemque incumbat: ergo nulli Planetæ malum per ſe intendere poterunt, ſed omnes eò ferentur actiuitate ſuâ, vt ſublunares naturas & ſubleuent, æquè & conſeruent.

Dices. Iſti planetæ, infortunæ appellantur, non quia ab intrinſeco ſuo ſint mali, ſed quia generando, complexiones non adeò bonas, & mores afflant: vel quòd infortunia adducant.

Sed Reſp. Concedendo vtique, Planetas illos, mores complexioneſque aliquando in compoſitas efficere; ſed negando, id ſemper euenire, cùm diſpoſitionem materiæ optimam producere poſſint. Detur. n. materia calida & humidia, quam ad diſponendam aſſumat Saturnus tunc vehementer potens: quis negauerit in pugnando illam, in temperiem poſſe redigere, & ſic bonam complexionem ſubminiſtrare? Cùm enim ſidera cauſæ vniuerſales ſint, ſe cauſis particularibus attemperant, & ſe indifferentes ad bonum, vel malum producendum.

Colligitur, bonos planetas non ſemel in malitiam degenerare, iuxta diſpoſitionesmateriæ, in quam potentes euadunt. Exhibe enim mihi ſemen v. g. calidum & humidum, quod robuſta Venus diſponat: expromet vtique complexionem nimis humiditate effluentem, atque caliditate, continniſque corruptionibus ſubiectam. Ita dicendum erit de Ioue. Quare omnes planetæ, per ſe boni dicendi ſint; per accidens verò mali, ratione diſpoſitionis materię.

EXPENSIO XVII.

An ſidera parua, & quæ vix videntur influant.

MVlta ſidera eſſe in cælo, quæ vix videntur oculis ipſis, compertum Tubo Optico mediante. Namque lactea via, non eſt niſi quædam minutiſſimarum ſtellarum congeries: deinde etiã nudo oculo multæ ad Polum Arcticum ſtellæ cernuntur, quæ ab Aſtrologis non ſunt enumeratæ. Et licèt dicat Clauius in Sphærâ, has eſſe aliorum ſiderum ſcintillationes, non ſatisfacit; cùm ab ipſis ſtellis enumeratis, & Tubo Optico & nudo oculo ſecernãtur. Cùm ergo: hæ ſtellæ ſint, quæritur quid agãt, ad quid in cælo ſint inſtitutæ.

Prima Concluſio. Sidera, licèt parua, nihilominus influunt.

Prob. Improbabile eſt, illa ſydera eſſe otioſa: ergo debent aliquid agere: non in Cælum, cùm ibi nihil ſit tranſmutandum: ergo in terram agere debeot.

Obii. Sidera illa oculis non conſpiciuntur, neq; percipiũtur: ergo neq; influxibus percipi poſſunt.

Reſpond. poſſe influere non immediatè, ſed mediatè, ſc. temperando, vel accommodando influxus aliorum aſtrorum: vel dicendo, multitudinem coadiuuare paruitatem, & multa facere quod vnicum non poſſet.

Secunda Concluſio. Influxus illorum aſtrorum non poteſt vllo pacto dignoſci.

Prob. Quia ex prædictis, aut colore, aut experientiâ influxus cælorum cognoſcuntur: ſed illorum aſtrorum color non planè percipitur. Sic nullam experientiam, per quam effectus aliquos ipſis attribuamus, vnquam conſecuti ſumus: quare non poſſunt dignoſci.

B

EXPENSIO XVII.

Quinam ſint Saturni influxus.

PRima Concluſ. Saturnus eſt naturæ frigidæ & ſiccæ, non ſine aliquo calore. Ita com. apud Aſtrologos.

Probatur de frigiditate. Namque colorem pallidum oſtendit. 2. Quia lentè admodum mouetur: quod ſignum naturæ frigidæ eſt. 3. Quia res frigidæ, vt animalia frigida, morante eo ſuper horizontem, maximè augentur, vt ſcarabęi, Scorpiones, Serpentes, & huiuſmodi.

Probatur, quòd modicum calorem expromat. C Nam recipit lumen à Sole: cùmque ea lux ſit calida, debet & ipſe aliquam caliditatem, ſaltem extrinſecam obtinere.

Probatur ſecunda pars, quòd ſit naturæ ſiccæ. Confert enim ad arborum inciſionem, ad ſationem. Siccâ itaque naturâ perſtruitur.

Secunda Concluſio. Saturnus dominatur omnibus animalibus ſiccis & frigidis, plantis, herbis, hominibus, & huiuſmodi.

Prob. Tunc cuiuſcumque rei iuuatur naturâ, cùm recipit ſibi, & ſuę complexioni influxus ſympathicos & correſpondentes: ſed omnia ſiccâ & frigida recipiunt influxus proportionatos à Saturno, cùm ſit frigidus & ſiccus: ergo iuuabuntur.

D

Secundò. Sydera agunt in illud ſubiectum, quod reperiunt proportionatum ad recipiendos influxus: ſed ſubiectum frigidum & ſiccum, magis diſpoſitum ſe exhibet ad recipiendos influxus Saturni, qui ſunt frigidi & ſicci: ergo in ſimilia vehementius aget.

Tertia Concluſio. Vt plurimùm Saturnus eſt contrarius homini.

Prob. Namque cùm eorum complexio humiditatem & calorem requirat, ipſe per ſuas iſtis contrarias qualitates, eorum labefacit, & deſtruere conatur temperamentum.

E

Quarta Concluſio. Officit ſenectuti quandoque, & plurimis vicibus iuuentuti fauet.

Probatur. Cùm namque natura humana in ſenibus humiditate & caliditate deficiat, clarum eſt, quòd Saturnus hanc deficientiam auget, ingerendo qualitates contrarias: contra dicendum eſt de iuuentute, quæ cùm vt plurimùm humida ſit, & calore nimis abundet, propter ſuos influxus illam ſuperſluentiam demere & temperare valet.

Sexta Concluſio. Partubus non fauet.

Prob. Namque maximè perficiuntur per calo- A rem & humiditatem: vnde ad Lunam plenam ſæpe ſæpius pariunt animalia, & præcipuè fœminæ.

Septima Concl. Saturnus dominatur omnibus partibus corporis frigidis, cerebro, oſſibus, cartilaginibus, ligamentis & huiuſmodi. Exſuſcitat quoque Aquilones, & omnes ventos frigidos.

Probatur ex ſympathiâ, quam cum iſtis annectit. Siquidem cùm naturâ ſint ei ſimilia, reperit iam paratum ſubiectum: quare vehementiùs agit.

EXPENSIO XVIII.

De naturâ Iouis.

PRima Concluſio. Iupiter eſt temperatè calidus & humidus.

Prob. Nam neque adeò lucem coruſcam, vt Mars, exibat, neque adeò pallidam, vt Saturnus. Quamobrem ſicuti gaudet luce quadam mediâ: debet etiam mediâ quadam naturâ perfrui.

Secundò. Experientia docuit, eſſe valdè humanæ naturæ ſympathicâ naturâ: attidens humana autem complexio in calore moderato, moderatâque humiditate conſiſtit.

Tertiò. Nam neque adeò motu tardus eſt; neque adeò Soli vicinus. Moderatum itaque calorem à Sole recipiet, nec tarditate motus frigeſcet.

Quartò, de ſolâ humiditate. Nam, vt potè calidus, è terrâ debet trahere vapores atque ciere. Sed cùm ſit moderatè, non poterit digerere: vnde ſaltem per accidens aggerabit humiditatem.

Secunda Concluſio. Iupiter dominatur omnibus rebus, calidâ & humidâ complexione conſtantibus.

Prob. Quòd vt ſupra dixi, Planetæ dominentur corporibus ſibi ſympathicis.

Tertia Concluſio. Siccis dominatur, iuuatque ſenes, & viros longæuos.

Prob. Quia cùm humiditate polleat, caliditateque non poteſt fieri quin illam ætatem adiuuet, quæ illarum incipit experiri detrimentum.

Quarta Concluſio. Iupiter inclinat ad honeſtos bonoſque mores.

Prob. Quia ille complexionem ad bonum inclinantem poſſidet, qui temperatis conſtatur humoribus: ſed Iupiter dat complexionem optimâ temperie conſtantem: ergo bonos mores largitur.

Quinta Concluſio. Dominatur omnibus partibus corporis, temperata humiditate & caliditate conſtantibus, vt iecori, ſanguini, pulmoni, carni, iecoroſiſque humoribus.

Prob. Quia ſunt conſimilis cum Ioue naturæ: vnde cùm eius influxus reperiant magis adaptatum ſubiectum, vehementius agent.

Sexta Concluſio. Iupiter excitat Fauonios, & omnes ventus placidos & temperatos.

Prob. prima pars, quòd placidos ventos. Eſt enim ventus, motus aëris, proueniens à rarefactione, vel condenſatione vehementi ij ſins: ſed Iupiter, cùm temperato calore viatur, vehemens

menter rarefacere non valet: condenſare verò, nequaquam, cùm frigidiratem non poſſideat. Quare in ventos non inſurget violentos.

Secunda pars oſtenditur Omnis enim effectus quantum poreſt, ſuæ cauſæ aſſimilari oititur: quare ventus à Ioue eaciratus, lenem eius naturam imirabitur. Comfirmatur: quia ſi parum rareſacit: ergo & aëremparum calefacit, ventoſque in calidirate remperaros adducit.

EXPENSIO XIX.

De Martis natura.

PRima Concluſio. Mars naturâ calidâ ad extremum, & ſiccâ potitur.

Prob. Tum ex colore, qui nimiùm rubeſcit. Tum etiam experientiâ: quia quando Mars ad nuſtras partes Aquilonares accedit, ſiccitatem generare ſolet.

Secunda Concluſio. Domioatur omoibus mixtis calidis & ſiccis: Eſt commuois, ſicut aliæ tres, quas de iſtis influxibus pono. Probatur ratione deſumptâ à ſympatbiâ, & correſpondentiâ naturæ.

Tertia Concluſio. Iuuat fœminas præcipuè. Prob. Qooniam ſrigiditate & humiditate immodicâ redundare ſolent.

Quarta Cooclusio. Mars inclinat ad mores incompoſitos, inſolentes, & rixoſos.

Probatur. Nam flaua bilis vi ſympathicâ, iras rixaſque exſuſcitara promit. Quare etiam Mars, cui illa obſequitur, rixas, bellaque generabit.

Quinta Concluſio. Mars dominatur omnibus partibus & morbis corporis calidis & ſiccis, vt ſunt flaua bilis, illiuſque vaſa membranæque omnes. Prob. Eò quòd conſimilis naturæ exiſtant.

Sexta Concluſio. Mars excitat ventos calidos & ſiccos Patet eâdem ratione.

EXPENSIO XX.

De Solis natura.

AStrologi mihi videntur temnere Solem; & nonnulli adeò illum pauci faciunt, vt appellent planetam obedientem, quaſi quòd omnium ſit ſamulus, & aliis plaoetis minoribus, (quibus tamen lucis ſtipendia impertitur) ipſe obſequia præſtet. Adeò vt Argolus aſſerat Ptolom. parui cap. x cum eſſe inſortonatom, ſi corporaliter vniatur cum aliis Planetis, licèt tanquam fortunatus aſpectu eos intueatur. Sed ego, vt decet, illũ in priſtinum reſtituere bonorem hac expenſione cogor.

Supponendum hîc eſt, quod infra aſſeram, cùm de elementis; Solem eſſe illum ignem Ætereum quem Ariſt. ponit in concauo Lunaris cæli. Ratio inter multas, illa ab experientiâ deſumpta ſufficere deberet. Cùm enim non experiamur, neque lucem, neque calorem, quæ ſunt indicia ignis, in concauo Lunaris cæli; & ex aliâ parte. in Sole, videamus & lucem & calorem: quomodo Solem

A non diceoius igoem? Maximè, quia ſicut ille Ariſtorelicus, non indigeret pabulo.

Pima Concluſio. Sol eſt calidus extremè. Eſt Kiperi c. 7. Inſtit. Phyſ. l. 4.

Prob. Tum quia, vt dictum eſt, igois eſt, Tum quia pauci eius radii, per lentem vitream coogeſti, in tantam diſtantiam excirant ignem; ad quem promendum, vltimus gradus caloris exquiritur Tum quia in æſtate, in Zonâ torridâ, effectus omnes vehementioris ignis exequitur.

Secunda Concluſio. Sol uon eſt ſiccus formaliter.

Probatur. Quia conglutinaræ ſunt eius partes, B & non per accidens, ſicut poreſt dici de Terrâ, quæ habet alia elementa admixta. Ergo tantam bumiditatem ſaltem conueniens eſt obtinere, quâ eius partes cohæreant.

Secundò. Vt Tubo Optico videre licet, eius partes mouentur. Namque modò maculæ clariores emergunt, modò lentiores, mobileſque & inſtabiles tum loco, tum colore, tum quantitate. Quare fluidus eſt, & conſequenter humidus. Neque videatur abſurdum, dicere Solem humidum: nam Philoſophorum communis doctrina eſt, omne corpus, partes compactas obtinens, aliquo humiditatis gradu annecti; cùm humiditas ſit qualitas C quædam, partium vnitiua. Ergo quantò magis, quæ fluida apparent?

Obiicies. Sidera non primas qualitates formaliter, ſed efficienter cooſequuntur: quare à Sole omnis humiditas ableganda: ſic enim illa corpora cæleſtia eſſent corruptibilia, cùm primæ qualitates alterationem admittant; alterationi verò corruptio ſuccedat.

Reſp. non eoenire neceſſariò ex qualitatibus alteratiuis ipſam alterationem: multoties enim repetiuntur, & ſi ſubiectum ſit incapax, non alteraot. Deinde, & ſi alterant, oon ſemper corrumpunt. Vnde Reſp. iam poſſe etiam cælos iocorruptibiles ſaluari, licèt in eis nedum qualitates primæ, ſed etiam alteratio admitteretur.

Reſp 2. Multos Philoſophorum, Aſtronomo- D rumque, cælos corruptibiles ponere, & qualitates elementares habere; inter quos Kip. dicto loco.

Tertia Concl. Sol exſiccat per accidens.

Probatur: quia cùm calorem diſgregantem partes emittat, ſeparare partes humidas à ſiccis, & ita exſiccare poteſt.

Prob. 2. Quòd ſolùm per accidens ſiccitatem efficiat. Nam ſi eſſet ſiccus per ſe efficienter, eſſet naturæ humidis complexionibus inimicæ: quod tamen experimento falſum eſt.

Tertiò. Qoia Sol & liqueſacit, & indurat, vt ceram, & lutum: ergo æquali modo & exſiccat, E & humeſacit.

Neque dicas, humiditatem non eſſe geoitam à Sole, ſed ipſorum compoſitorum eſſe qualitatem. Quia ſequeretur, quòd cera congelata, ſemper maneret in ſtatu violento. Eſt itaque calor, qui lutum exſiccat, ſeparando corpus humidum, & in vapores rareſaciendo, & diſgregando partes: rarior namque eſt cera liqueſacta, cùm occupet maiorem locum, quàm obdurata.

Quarta Concluſio. Sol concurrit, vt efficiens cauſa, ad omnia mixta, io quibus prædominatur calor.

Prob. Nam aliud ignis elementum non reperi-

tur, vt infra dicam, quod poſſit ad hæc mixta concurrere: ergo erit Sol: non enim ponemus in concauo Lunæ ignem, vt Peripatheticâ fictione ſupponitur.

Quinta Concluſio. Sol concurrit ad omnia animantia quacunque animâ informentur, tanquam cauſa efficiens vniuerſalis.

Pr. Primò. Nam in omnibus animantibus prædominatur calor: ſed Sol concurrit tanquam cauſa efficiens, ad mixta in quibus prædominatur calor: ergo ad omnia animalia generanda influit.

2. Ad aduentum Veris excitantur ad generationē maximè ea, in quibus calor prædominium exercet. Sed hoc enaſcitur (vt Medici & Anatomici loquuntur) ex redundantiâ ſeminis. ergo. Quamobrem ſi, quando ad nos Sol accedit, & temperatè influit, ſemen generatur; benè concluditur, ad generanda animalia facere.

Tertiò. Omnia animalia calida euigilant interdiu, & virtus eorum motiua excitatur.

Quartò. Plantæ ad acceſſum Solis verſus nos, germinant, & operantur: ergo in eius prædominio, ſunt Maximè, quia etſi planetæ cæteri ad nos accedant, non tamen per hoc ita euidenter in operationem prorumpunt.

Confirmaturque: quia quando Sol, tempore Auguſti Imperatoris, & ex Petro Meſſiâ Iuſtiniani Cæſaris, radios ſuos retraxit, & per totum annum aqueam lucem expandit, & debilem; non maturuêre fructus. Quod etiam continuo experimento patet in æſtatibus nubilis, & locis aquoſis: ergo

Quintò. Solem ad gignenda animantia concurrere demonſtrat, quòd partus hyemales ſunt ſemper debiles.

Sextò. Probatur ſpecialiter de homine, Tum quia experitur in ſe eadem excitamenta ad generationem, quæ & bruta. Tum quia omnis morbus graueſcit, recedente luce; ipſâ verò adueniente reſocillatur quilibet infirmus, & recreatur. morbuſque lenitur. Tum quia eſt commune effatum Philoſophorum cum Ariſt. Sol & humo hominem generant.

Obii. Sunt animalia nocturna, & etiam aquatilia, in quæ Luna videtur exercere dominium. Deinde, nullus planeta alicui animali prædominaretur: quod videtur abſurdum.

Reſp. planetas cæteros dominari etiam ipſis animalibus, non quidem primariò, ſed ſecundariò, ratione aliarum qualitatum. Namque licèt Sol in frigidis dominetur, adhuc tamen Saturnus v.g. vt pote qui reperit ſuis influxibus parum obſiſtentem calorem, poſt Solem ipſis prædominatur. Vnde alios planetas facimus tanquam Dominatores ſecundarios, moderantes, & reſtringentes ad tales gradus virtutem Solis vniuerſalem. Credimus autem, in omnibus animalibus prædominari calorem, & per conſequens Solem: quòd nulla mixta ſint ſenſibiliter calida, niſi animalia. Quod etiam in plantis verificatur: cum ad acceſſum nullius planetæ, licèt calidiſſimi, ita moueantur, ſicut ad acceſſum Solis. Quare patet reſponſio ad id, quod dicebatur de Lunâ. Poteſt enim dici tanquam Domina particularis, & ſecundaria, animalibus nocturnis, aquatilibuſque dominari

Sexta Concluſio. Sol ſemper eſt fortunatus, ſiue coniunctus cum planetis, ſiue reſpiciens eos. Eſt contra Argolum ſupracit.

Prob. primò Planetæ vel ſunt contrarii Soli, vel ſympathici. Si primum; Sol itaque accedendo ad ipſos, & omni efficaciâ eos priuans (vt volunt A Aſtrologi) auferet ab ipſis malignitatem, peſſimamque naturam eorum, efficaciterque moderabitur. Siue ſunt ſympathici, & ſic non poteſt impugnare, vel deſtruere: non enim in ſuum ſimile cauſa agere poteſt deſtruendo, ſed ſolùm perficiendo.

Dices. Poſſunt planetæ influxus diſparatos obtinere; quos comburat Sol, ſi nimiùm ad ſe accedant.

Reſp. Combuſtionem eſſe qualitatum contraria- B rum, non qualitatum diſparatarum: calor enim non impugnat calorem, niſi ad ſummum per accidens, corrumpendo ſubſtantiam. In influxibus verò non eſt corruptio ſubſtantiæ, cùm ſubſtantia non ſint, ſed ſolius qualitatis: quæ verò non ſunt contraria, à calore Solis comburi nequeunt. Secundò, dato quòd combureret, non tamen per hoc ſuum influxum bonum in malignum mutaret: ab agente enim ſuperato aliud agens non mutatur; ſed mutat illud agens, quod ſuperat. Sequeretur itaque ſuos influxus bonos: vnde licèt Mundum qualitatibus emanantibus ab alio Planetâ priuaret, non tamen omnino infortunatus euaderet.

Dices 2. Si Sol coniungatur cum planetâ calido, ſuam caliditatem nimis aggrauabit: qua ratione tunc infortunatam induet affectionem.

C Reſp. vel eſſe planetam intemperatum; & ſic non ambigo, quin ſuo nimio calore augeat calorem Solis, & hinc infortunari. Sed hoc nedum in coniunctionibus, ſed etiam in aſpectibus; & non tam ipſis infortunatū appellari, quàm malum planetā ab ipſo corroboratum conuenit. Si verò ſint planetæ temperati; licèt eorum calor virtuſque augeatur, in nimium tamen exceſſum non euadunt, cùm ambo ſint temperati.

Dices 3. Sol eſt calidus extremè, ex primâ Concluſione; & hinc ſemper malus erit, & infortunatus.

Prob. conſ. quia omne agens, excedens in qualitatibus, ſi illam qualitatem exceſſiuam imprimat, tollit complexiones à ſuâ medietate & proportio- D ne: & ſic, vel deſtruit, vel labefacit.

Reſpond. Solem quidem extremo calore feruêre: non tamen labefactare complexiones, immo potiùs fouere: licèt enim in ſe ſit extremè calidus, Prouidentia tamen diuina, tali diſtantiâ à Terrâ eius iter præſcripſit, vt euaderent eius radii propter diſtantiam, proportionati.

Dices. Idem poſſet dici de Marte, & de Saturno, qui ſunt diſtantiſſimi, & inſuper paruæ quantitatis, reſpectu Solis.

Reſp. concedendo. Non enim ſunt infortunati, niſi ratione diſpoſitionis ſubiecti: nam, vt dixi, quilibet Planeta, licèt malus, poteſt quandoque iuuare & eſſe bonus. Deinde, eſt diſparitas: nam illi planetæ duas qualitates in ſummo malas afferunt, ſiccitatem & frigiditatem: Sol verò ſolummodo caliditate pollet.

E Septima Concl. Sol eſt præcipua, & vniuerſalis cauſa ventorum.

Prob. Quia propter ſuam caliditatem, poteſt aërem rarefacere; & ita, cauſare ventos. Dum enim aër rareſcit, occupat maiorem locum, quàm neceſſe ſit, vt partes circumſtantes impellat: quæ cùm & ipſæ rareſcant, debent occupare maiorem locum: vnde duplo magis circumſtantes partes impellentur: vnde ventus exſurget. Ita ſi Sol recedat, aër redibit ad priſtinum ſtatum; ideoque iterum motus ciet.

Prob. 2. Quia experientiâ conſtat, ad exortum

Solis, ſemper ventos aliquos expirare, nimirum ſo- A le aërem rarefaciente ſuo acceſſu.

Octaua Concluſio. Sol toti humanæ complexioni, omnibusque membris dominatur.

Prob. quia eſt eius cauſa vniuerſalis, vt ſupra dictum eſt: & quia, cùm calore prædominante viuantur, ſympathicam cum ſole conuenientiam adipiſcuntur. Cui fauent Aſtrologi: Argolus enim in Ptol. partit cap. 2. vocat illum vitam animantium, & dicit ipſum dominari cordi, arteriali ſanguini, regere vitalem potentiam, vitalesque ſpiritus.

Nona Concluſio. Sol inclinat ad mores optimos & egregios, largiturque complexionem amabilem & cum omnibus ſociabilem.

Pars prima eluceſcit. Quia cùm ſit maximè natu- B ræ humanæ propria, & cauſa vniuerſalis, eam conſtituit in ſuo proprio ſtatu: ſtatus autem complexionis humanæ proprius, debet eam inclinare, vt pote optimus, ad mores optimos: vnde complexio à Sole afflata, ad mores optimos propendebit.

Pars etiam ſecunda patet. Quia ſol in hominum natiuitatibus, tanquam præcipua cauſa ingreditur: ergo qui naturam poſſidet maximè ſolarem, cum omnibus aliisquoque ſympathicam ac ſimilem adipiſcitur: cùmque ex ſimilitudine oriatur amor, etiam naturam omnibus amabilem conſequetur.

Decima Concluſio. ſol iuuat viros perfectos.

C

Prob. Quia tunc natura humana eſt maximè in ſuo ſtatu conſtituta: vnde maximè eſt conformis ſolari operationi: indéque magis apta ad ſuſcipiendos eius influxus.

EXPENSIO XXI.

De naturâ Mercurii

PRima Concluſio. Naturæ moderatè exſiccantis Mercurius eſt; neque vllo modo indifferenter ſe gerit, bonus cum bonis, malus cum malis. Eſt contra Argolum, & Aſtrologos quoad hanc par- D tem.

Probatur prima pars. Tum quia eſt ſententia Aſtrol. communis. Tum ratione coloris, qui eſt viuidus, & inclinans ad claritatem Iouis. Videturque conueniens: quia ſol cum ſiccitate, niſi per accidens exorneret, quòd circa eum circumcurſaret planeta qualitatem exſiccantem obtinens.

Probatur ſecunda pars. Tunc Mercurius indifferens eſſet, ſi nullâ actiuitate, nullo influendi munere fungeretur: nam ſi influxus emitteret, fruſtra indifferens appellaretur: at potiùs determinatus eſſet exiſtimandus ad talem influxum. Nam ſi adhuc indifferens dicitur, cur non omnes alii planetæ, quamuis propriis influxibus gaudentes, indifferentes dicuntur? Quòd verò Mercurius ſuis in- E fluxibus inſtruatur, patet: nam ſecundùm Argoli dicta, Philoſophorum, ſapientum, linguæ, phantaſiæ, digitorum dominio fruitur. Quod per proprias influentias obtinet: alioquin, planeta otioſus omnino reputaretur.

Dices. Poſſe quidem influxus, ſed indifferentes conſequi.

Reſpond. redire idem argumentum. Et ſi fortè dicant, eſſe diſparatos: non tamen inde concluditur, eum eſſe ancipitem: eò quia adhuc perſeueraret in emittendis ſuis diſparatis virtutibus, quæ non impedirentur à planetâ contrario, vt pote non oppoſito.

Secunda Concluſio. Mercurius dominatur omnibus rebus calidis moderatè, & ſiccis. Prob. quia conſimilem poſſidet indolem.

Tertia Concluſio. Probabiliter exercet prædominium memoriæ, olfactus, neruorum, cartilaginum, vaſorum ſanguinis, vt pote arteriis, venis. Omnia enim membra ſunt moderatè calida, & moderatè ſicca.

Quarta Concluſio. Mercurius inclinat ad mores compoſitos quidem, ſed tenaces.

Prob. prima pars: eò quia eſt moderatæ naturæ: vnde & etiam moderatam complexionem ſuo in- B fluxu efficit. Prob. ſecunda pars. Quia ſiccitas eſt maximè tenax: & quæ ſicca ſunt, magis impreſſionem conſeruant.

Neque dicas, motu inconſtantem, inconſtantiam influere. Nam vt ſupra vidimus, planetæ per motum non influunt, ſed ſubſtantiâ.

Colligitur, ventos temperatos excitare, & potiùs ſiccos; cùm ſit talis naturæ.

EXPENSIO XXII.

De naturâ Veneris & Lunæ.

PRima Concluſio. Venus eſt planeta calidus, & moderatè humidus.

Prob. tum ex communi: tum ex eius luce parum aquoſâ atque ſubalbidâ: tum ex experientiâ. Quùm enim cum eâ Luna coniungitur, generant imbres & ventos humidos. Conuenientiáque id repoſcit: cùm enim Sol quandoque humectet per accidens, debebat ſociâ ſtellâ ſtipari, quæ humectaret per ſe, & illum adiuuaret.

Secunda Concluſio. Venus dominatur omnibus mixtis calidæ & humidæ naturæ. Probatur eodem principio ſympathiæ & ſimilitudinis, hic pariter vrgente.

Tertia Concluſio. Maximè in omni ætate naturam humanam iuuat.

Prob. quia cum eâ ſummam ſocietatem demonſtrat. Vnde colligitur, quòd quandoque obeſſe poteſt iuuenibus, qui cùm abundent calido & humido, nimis eorum complexionem calefacere & humectare poteſt, quàm ea exigat ad ſui æquabilitatem.

Quarta Concl. Venus mores incontinentes & libidinoſos afflare videtur. Cùm enim humidi & calidi plurimo ſemine abundent, & ſemen ipſum ſit calidum & humidum; neceſſariò & illud augebit, & conſtitutionem ad illum generandum excitabit. At verò ſemen in vaſis ſeminalibus incluſum, libidinem cict.

Quinta Concluſio. Venus dominatur omnibus partibus corporis humidis & calidis, v. g. ſemini, vaſis ſeminalibus, & huiusmodi: excitatque ventos calidos & humidos. Ratio: quoniam maximè operatur in ea, quæ ipſi obſequentia, ob diſpoſitionem ſimilis naturæ, ſe perhibent.

Sexta Concluſ. Luna frigida & humida eſt.

Probatur. Tum quia Luna lucem magis, quàm Venus, aqueam & albeſcentem poſſidet: vnde debet magis ad naturam aquæ accedere. 2. Fuit conſtituta à Deo domina noctis: nox autem frigida & humida eſt. 3. Dominatur aquæ, illam attrahendo: & humoribus, eos dilatando. vt fert eum-

minis opinio. 4. Moderatur aues noctufnas, aquatilia animalia, & terrena, quæ frigidâ & humidâ naturâ conſtant. 5 Prędominatur cerebro, quod eſt humidæ & frigidæ naturæ, vt patet in Lunaticis.

Collige, Lunam dominari omnibus corporibus frigidis & humidis: vt Venus, cerebro, pituitæ, feminiſque. Quia frigidæ & humidæ naturæ ſunt.

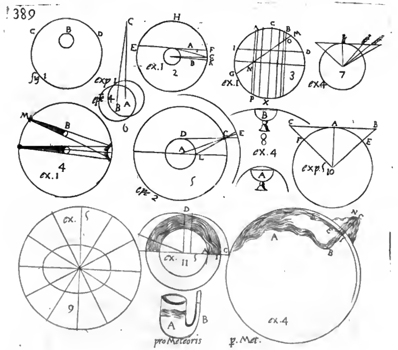
A

Septima Concluſio. Luna inclinat ad mores manſuetos, & debiles.

Prob. Quia propter frigiditatem, facit complexionem timidam: timiditas enim enaſcitur à caloris priuatione: vnde & exerit manſuetudo, maximè adiuta ab humiditate, quæ complexionem flexibilem facit. Sunt autem debiles eâdem ratione, cùm robur caliditati ſiccitatique ſuam originem referat.

DISPVTATIO VII.
DE MVNDO.

CVM eas quæſtiones , quas nonnulli agitant de Mundo , in Tract. de Infinito comprehenderimus; alias modò quæſtiones, nomine Mundi ipſam Terram intelligentes, quatenus Cælorum Centrum eſt, hîc perpendemus. Cùm enim in antecedentibus diſputationibus de cæleſti Sphærâ & eius Circulis egerimus , optimâ ratione , de Terrâ , quaſi de centro illorum , acturi ſumus ; cùm centrum , fundamentum cuiuſlibet figuræ circularis ſe gerat.



EXPENSIO I.

An Terra ſit in medio Cælorum, tanquam eorum centrum.

NOTA, nos hic non ſumere cen- A trum Mathemaricè, ſcilicer pro puncto nullã parrẽ habenre; ſed pro Globo totius Terræ,& etiam Aquæ, ſi aqua cum terrâ vnum globum conſtiruat. Cùm igitur centrum debear eſſe in medio cuiuslibet circuli, vt ex Euclidis definirioo1bus conſtat; quęrimus hîc, an Terra ſir in medio Mundi. Non enim defuerunr, qui dicerent, & Terram medium non poſſidere, & etiam, vt alia ſy dera moueri.

Prima Concluſio. Terra eſt in medio Mundi. Eſt contra Copernicum, Galilæum, & eorum ſequaces. Eſt tamen omnium Philoſophorum, & Aſtronomorum communis.

Probatur primò. Ex omnibus Mundi partibus videmus ſtellas æqualis magnirudinis: ſed ſi Terra non eſſet in medio, non videremus ſtellas ex B omnibus Mundi partibus æqualis magnitudinis: Terra igitur in medio eſt. Maior conſtar experientiâ nauigantium, & Aſtronomorum, in diuerſis Mundi partibus exiſteotiũm: qui ſemper viderunt, ſtellas ſuper ſuum caput ad zenit eleuatas, æqualis magnitudinis eſſe. Minor prob. quia ſi eſſer magis ab hac parte, quàm ab aliâ, appropinquans Firmamenro, videremus ex parte propinquiori ſtellas maiores, quàm ab aliâ parte remotiori.

Probatur ſecundò. Vbicumque homo exiſtat, ſemper ei 6. Signa apparenr, alia ſex occulrantur, dummodo omnia impedimenta auffctantur, quæ viſum arcenr, & Horizonrem occludunt, vt in Mari: quod patet ez Ptolom. diſt. 1. cap. 5 & C 6. Alphagrani diſt. 4. & omnium Aſtronomorum atque Philoſophorum: conſtatque experimento. Sed hoc veritatem ſortiri non poſſet, ſi Terra non eſſet in medio: quia ex eâ parte, quæ magis accederet, pauciora Signa videremus cùm viſio tendat per directum: vt in fig. 1. huius expen. Terra eſt A. in quâ videns ſitus in B, aſpicit minùs quàm medieratem circuli, per lineam viſualem C D.

Inquies, euenire non poteſt, quòd videatur medietas Cæli: quia etiamſi Terra eſſer in medio, cùm nos ſimus à ſuperficie, à vero medio, quod eſt centrum terræ, diſtamus.

Reſp. Cælum eſſe adeò remotũ, vt illæ lineæ, vna quæ exit à centro, alia quæ in ſuperficie, exten- D dantur reſpectu noſtri oculi: tandem coire in Cęlo in vnum punctum; eò quòd illa pars, quæ intercipitur diametri Mundi, ad illam remotionem diminuta, inſenſibilis euadat. Sicut videmus, quòd proſpicientes aliqnod Palatium, exiſtenres ab vno capite, quantò magis procedit directns rrames cornicum, tantò magis lineæ rectæ ſingulorum in eis membrorum ſe inuicem appropinquare videntur reſpectu noſtræ viſionis: vnde orrum eſt Perſpectiuæ punctum, in quo omnes lineæ alicuius Palatii coeuot: Ira igitur propter diſtaotiam, illæ lineæ coitent. Vt in figurâ 2 lineæ A B. licèr in ſe eſſent parallelæ, attamen reſpectu oculi conuenirent in vnum punctum C.

Prob. tertiò. Sequeretur quòd ii, qui ſunt in Spęrâ rectâ, ſcilicet quibus non ſe eleuant Cæleſtes Poli, Arcticus & Antarcticus, numquam haberent Æquinoctium, ſed ſemper dies inæquales viderẽt noctibus ſuis, ſi Terra extra ceotrũ mũdi poneretur ſub æquarote. Vt in tertiâ huius expenſionis figurâ, circuli dierum ſunr A B C, per lineas rectas illas repræſentati: vbi conſtar ab horizonte Terræ, è medio elatæ, expreſſo per lineam I D, eos diuidi inæqualiter. Secundò. Nullus horizon diuideret Cælum in duas partes æqnales, prærer eum, qui cum circulo æquinoctiali coincidir, vt eſſet horizon X C. Atqui non facit horizon G M. oec I D. Tertiò, quòd tempus antemeridianum, non eſſet æquale pomeridiano, ſi v. g. Terra poneretur magis diſtate ab Occidente, quàm ab Oriente, vel è contra. Simulque, quòd ſtellę ſereno cælo ſemper non apparerent eiuſdem magnitudinis, ſed maiores à parte Orientis, quàm à parre Occidentis, vel è contra, prout magis vel ad Ortum, vel ad Occaſum prope fieret. Tandem, habitantibus in Sphęrâ obliquâ, omnis proportio incrementi & decrementi dierum confunderetur: ita vr breuiſſimus dies ampliùs non correſponderer, & eſſer ęqualis breuiſſimæ oncti, & dies longiſſimus longiſſimę nocti. Vt patet in circulo B O, qui minor eſt quàm circulus noctis N P.

Si verò collocemus terram, non in plano Æquatoris, ſed extra medium, attamen ſuper Polum Mundi, vt punctum N. Primò ſequeretur pari modo, quòd nullus horizon, pręter rectum, ſecaret Cęlum in duas partes æquales. Parimodo, niſi in Sphærâ, non fieret æquinoctium: ant ſi fierer, cootingeret vel æſtate, vel hyeme extra tempus ſuum: modò enim fit Æquinoctium, quando Sol percurrit parallelum CX. Arietis & Librę. At verò tunc contingerer, quando percurrit parallelum A P Cancri, ſi Terra eſſet in puncto N. Pari ratione, omnis proportio incrementi dierum deficerer: ita vt breuiſſimus dies non eſſet ęqualis longiſſimæ nocti, nec breuiſſimus dies nocti breuiſſimæ; quod paret in horizonte G M, vt ſupra declaraui. Sequeretur etiam, quòd in ęquinoctialibus diebus Sol noo proiicerer vmbras gnomonum, quando oritur per eandem rectã lineam, ſicut quando occidit; quod eſt contra experienriam. Nam eodem modo tunc proiiceret, ac facit nunc, cùm eſt in Solſtitiis: non enim occidentis Solis vmbra Solſtitialis, in eandem rectani cadit, ae quam proiecit Sol oriens. Quando verò eſſer in Solſtitiis, ſi Terra reperiretur ſub Tropicorum altero, tunc vmbra orientalis & occidentalis io eandem rectam inciderent. At ſi Terra eſſet in aliis locis, ſemper ſimilia ſequerentur, vt patet conſideranti.

Prob. quartò. Si terra non eſſet in medio, multoties ficrer Eclipſis Lunaris, quando luminaria non ſunt per diamerrum oppoſita: quod eſt contra experientiam. Vt paret io figurâ quartâ, in quâ ſi terra eſſet in B, tunc fieret Eclipſis, etiam ſi Sol & Luna per diametrum non opponerentur,

Digitized by Google

poſt nouem mèn ſes iidcm numerati: cùm Saturnus A v. gratiâ ad Solem directus, non poſſit reſpectu Solis eundem ſitum in natiuitate, ac in conceptione, ob proprium motus progreſſum, conſequi: quare cælum non poteſt eodem modo conſtitutum exiſtimari.

Dices. Locus Lunæ in natiuitate, eſt aſcendens in conceptione, vel è contra. Ita Hermes Triſmegiſtus in Centiloquio. Ergo in aliquo concordat hora natiuitatis cum horâ conceptionis.

Reſp. neg. axioma, vt pote falſum, nullaque ratione & nullo experimento fundatum. Ad hoc namque vt cognoſceret locum Lunæ in natiuitate aſcendiſſe in conceptione, ex experimento debuiſſet B noniſſe horam conceptionis: at hoc, vt Lunam tunc aſcendere pronuntiaret cum iiſdem gradibus, in quibus reperiiur in conceptione. Nullus autem horam punctumque conceptionis cognoſcere, nec ſuſpicari quidem poteſt, cùm 9 menſium ſit incertus numerus, & multò minùs dierum: nam & quandoq; 7. aliquando 8. vel etiam 10 menſes in vtero fœtus commoratur. Deinde, retorquetur argumentum. Si enim locus Lunæ, qui in natiuitate non eſt aſcendẽs, vt ſæpius euenit, eſt ſemper aſcendens in conceptione; ergo conſtitutio cæli ſortuita, differt ab eâ, quæ eſt tempore natiuitatis. Ex quo faciliter quis intelliget, etiam varium, atque diuerſum ſore ſignificatum tum conceptici, tum natalitii Thematis: immo & qoandoque in contrarium poſſe dehiſcere: C quod eſt abſurdum. Quis enim non credit, quandoque euenturum, optimam diſpoſitionem Lunam habituram in natiuitate per ſuum locum? qui ſi ponatur in aſcendente, reſultabit pro Lunæ loco alius, qui infortunatus erit, & proſperitati à Lunâ ſperatæ contrarius.

Secundò. Contra nos poterit quis adducere ſententiam Ptolomæi, qui exiſtimat illum planetæ locum eſſe collocandũ, vel in Aſceodente, vel in Meridiano figuræ conceptionis, qui obtinuit plures dignitates in eo loco, in quo præcedens natiuitati coniunctio vel oppoſitio luminarium facta eſt: in Aſcendente quidem, ſi numerus graduum fuerit D proximior numero graduum Aſcendeotis, quàm Meridiani: io Meridiano verò, ſi è contra. v. g. ſi gradus Aſcendentis ſint 5, gradus loci planetæ ſint 15. collocandus eſt locus planetæ non in medio cælo, ſed in Oriente. Quòd ſi gradus planetæ eſſent 11 collocandus eſſet locus planetæ in Medio cælo, qui in Medio cælo vel Aſcendente exiſtente, aliæ domus veniunt correſpondenter diſpoſitæ, vt ars expoſcit.

Sed & hic modus nihil certi adducit: vnde negatur locum planetæ in Meridiano, vel in Aſcendente verſari, qui in oppoſitione vel coniunctione luminarium plures habuit dignitates. Nam hoc ita ſe habere non potuit cognoſci, niſi experimento, vel ratione. Non ratione, quæ nulla adducitur. Non E experimento: namque debuiſſet notum punctum conceptionis eſſe, quod ſemper latuit Aſtrologos, vt cognoſceretur hunc locum aſcendere illius planetæ vel Medium cælum occupare, qui plures dignitates obtinuit oppoſitionis vel coniunctionis tempore. Cùm itaque illud punctum innoteſcere non potuerit, neque aſcenſio illius puncti, vel Mediatio potuit cognoſci, vt patet.

Collige, quàm vanè aliqui ex natalitio tempore tempus conceptionis requirant: cùm Medicorum conſenſu, maturitas partus non autẽ aliqua ſympatia cum conceptione natalitium tempus adducat. Videmus enim ſub eodem cælo eandem arborem di- A uerſis & ſucceſſiuis temporibus ſuos fructus ad maturitatem adducere. Neque ex eo quòd tardiùs, vel velociùs matureſcant, citiùs progerminaſſe æſtimabitur: cùm à virtute nutritiuâ efficaciùs operante, & celeriùs id poſſit oriri. Quare & mater virturem generatiuam, & partus conformatiuam efficacem obtinens, poterit celeriùs partum ad maturationem adducere, nec expectare tempus correſpondens conceptioni.

Tertia Concluſio. Nulla connexio, neque ex parte ſiderum, neque ex parte rei ipſius, cum conceptione natiuitatem coniungit.

Prob. 1. Tum ex dictis. Tum quia tempus nati- B uitalis ſæpe ſæpius, vel caſu, vel hominum voluntate tollitur, occidendo fœtum, diminuitur, anticipatur, per quæ diuerſos caſus mille modis abortiuo auertitur, qui ab aſtris non dependent: & hinc tempus natiuitatis connexum neceſſariò cum tempore conceptionis non incedit.

Secundò. Quia ſi ſidera eodem modo imprimerent in natiuitate, ac in conceptione, ſequeretur, quòd deberent prodire iidem effectus, & ſimiliter ſe habere: & tamen quandoque feliciſſimus partus ſuccedit, cui præceſſit geſtatio infæliciſſima. Tum quia infortunia multa poſſunt interuenire Nato in vtero, quæ poſt natiuitatem non interuenient.

Tertiò, Partus motu mixto ex voluntario & violento perficitur, ita vt mater poſſit ſe per aliquod C tempus continere: quare tempus partus à voluntate humanâ, ſaltem quoad momenta horaria, dependet: vnde partus tempus cum tempore natiuitatis neceſſariam connexionem nanciſci non poterit.

EXPENSIO XIII.

Quid cæleſtes influxus poſſint in homine.

PRima Concluſio. Cæleſtes influxus phyſicè & immediatè commouere poſſunt humores, & al- D terare, variamque complexionem efficere.

Prob. primò Parentes, licèt ſemper ſint apti ad procreandum, ex ſe nullatenus ſemper generant; ſed mulier v. g. non concipit niſi quibuſdam ſtatis atque decretis temporibus, quandoque duos annos, quandoq; tres interponens, ſemper incerto euentu ab vnâ conceptione ad aliam. Sed hoc non eſt ex naturâ parentum, neq; à parentibus prouenit, cùm de ſe ſemper ſint apti ad concipiendum: ergo ab aſtris, quæ niſi complexioni parentum concordent, commiſtionique ſeminum influxus proportionatos non emittant, parentes generare non poſſunt.

Prob. ſecondò. Lunaticos & Melancholicos, nimis euidenter ad aſpectus aſtrorum turbari dignoſ- E citur: & hinc fateri debemus, eorum complexionem maximè pendere ab aſtris.

Tertiò. Nam pro diuerſo ad terram Climate, populi varios induunt mores, varias iuxta Vitruuium & experientiam complexiones, naturaſque concipiunt. Vnde dixit Lucanus, Animos frangit Clemẽta cæli. Quapropter ſæui Schytæ, Tartari, Poloni Suæui, regionẽ frigidã incolentes: Cypri, Siciliæ, Italiæ, Galliæ, Hiſpaniæque mitiores, vt pote temperatum Clima colentes. Immo & ſi transferantur Colonæ, Tribusq transmigrent, procedentibus annis tandem naturam regionis induunt, in ſimilesque mores detorquentur, Ita euenit Coloniis Romanorum: ita Franconibus in Veſphaliam: ita Hiſ-

panis in

panis in Indias : ita Longobardis in Inſubriam A transmigrantibus accidit ; qui paulatim eos mores tandem imbibetuor, quos clima regioque dabar.

Quartò. Ex paritate aliorom animalium. Nam Conchilia creſcente Lunâ replentur, decreſcente elangueſcunt & euacuantur : Canes caniculâ æſtuante in rabiem efferueſcunt : Solem poſſidente Leone febre agitantur Leones. Sed eadem complexio, ſtatuſque corporeus, vel ſaltem ſimilis & in hominibus, & inanimalibus repetitur : quare & complexionem humanã ab aſtris depẽdere oportebit.

Probatur quintò. Quòd ſaltem mediatè, Nam vtique humores, aquas, aërem, commouent : ventos excitant, qui in humanum corpus complexionemque agunt, varios effectus & mutationes præſtando. B

Tertia Concluſio. Sidera nullo modo poſſunt agere directè in animam rationalem, ſed ſolùm indirectè, moueodo complexiooem.

Cooclusio communis eſt apud Catholicos, & ſanctos Patres: ita vt quoad primam partem, hæreticum & impiũ eſſet, contrarium affirmare. Theologorum quoque communis cum D. Thomâ 3. con. Gent. & Scoti . ſenten. diſt. 14. ſequuntur etiam Theologi morales, totamque Concluſionem amplectuntur.

Prob. primò. Cæli agunt in inferiora ad mutandum & generandum res ſublunares : ſed anima cùm ſit immortalis, nullam poteſt ſubire mutationem : cæli itaque io animam agere non poſſunt.

Secundò. Si aliquid agerent, maximè eſſet ad C transmutandos actus voluntatis & intellectus, vel impediendos : ſed hoc præſtare aſtra non valeor: hoc namque facerent, vel ab extrinſeco, vel ab intrinſeco. Non ab intrinſeco : ſiquidem deberent in ipſam animæ ſubſtantiam ſpiritualem ingerere influxus corporeos. Si autem ab extrinſeco ; ergo per accidens : cùm omne impedimentum extrinſecum reſpectu animæ Spiritualis, per accidens ſe ge at.

Tertiò. Omnis actus animæ intrinſecus & ſpiritualis, eſt immanens, neque ab extrinſeco dependet in produci: quamobrem non poteſt ab extrinſecis influxibus ſiderum mutari, ſiue corrũpi.

Dices. Intellectus ad hoc vt ſe exerceat, debet D recipere ſpecies à ſenſibus. Reſp. concedendo. Sed ſuppoſito quòd receperit, poteſt eis pro libito vti, & mouere voluntatẽ, prout illi libuerit. Quare concedo ſidera poſſe ita perturbare complexionem, vt ſpecies abſonas phantaſmataque oſtendat intellectui, quibus operari non poſſit, neque mouere voluntatem : ſed tamen ſemper poterunt operari iuxta eorum indolem, ſi tamen ſibi ſpecies congruentes apponantur.

Prob. quartò. Quia ſi ſidera agerent in animam tolleretur humana libertas, quam neque Deus poteſt auferre : ſiquidem cùm cæli ſint cauſæ neceſſariæ, ſi vi eam mouendi potirentur, eam iuxta E ſuom modum operandi, neceſſariò agerent.

Probatur ſecunda pars. Quia poſſunt ſidera mouere complexionem, humoreſque alterare : cùmque anima vt plurimum ſequatur impulſus ſenſuum, naturæque ſuæ indolem ; inde eſt, quòd etiam Aſtrologi hanc propenſionem poſſint ſolùm probabiliter patefacere.

Colligitur, impios magis ſequi naturam : vnde poterit aliquis Aſtrologus certiùs eis ventura probabiliter præcognoſcere per cognitionem indolis, atque naturæ, cui liberè ſubduntur, & à quâ ſinunt ſe agitari.

EXPENSIO XIV.

Qua ratione, & ex quo influxus ſiderum cognoſcantur.

PRima Concluſio. Influxus ſiderum cognoſcuntur ex colore. Cùm namque lux ſit quoddam diaphanum, & à corpore in qoo recipitur, colorem aſſumat, vt patet ; nam ſi incidat in colorem viridem, reflexus erit ſubviridis ; ita ſi in coloratum violaceum, vim reflexiuam habens, reflexio erit violacea. Sed omnia ſidera recipiuot lucem à Sole, & in nos reflectũt: ergo ſecundum illorum colorem atque naturam lux moderabitur, & ea diuerſitas non erit annexa ipſi luci eſſentialiter, ſed communicata ab aſtro, in quo recipitur. Ita quia Mars rubeſcit, dicetor ignis naturâ ſiui : quia Venus quendam colorem temperatum ex candido, erit moderatæ caliditatis, & cæt.

Secunda Concluſio. Influxus ſiderum experientiâ ipſâ dignoſci poſſunt. Sic Saturnus cognitus eſt naturæ ſiccæ : quia coofert ad inciſionem arborum. Ita Lona. Quia maximè ad eius aduentum alterantus humores.

Tertia Conclusio. Poſſunt etiam cognoſci priuatiuæ : eò, quia, cùm abſunt, & ſub Sole verſatur, non ita ſentiatur ea qualitas, quæ ipſis ſuper Horizontem exiſtentibus, vel cum Sole ſenſibiliùs perciperetur.

EXPENSIO XV.

Quibus dominentur Planetæ.

ASTrologi omnes ſumunt prædominium Planetæ, ab ipſo Planetâ conſtituto in tali domo, cum talibus potentiæ iudiciis, Dicuntque eum Planetam tali rei prædominari, qui in exortu illius maiores habens vires, quàm alii planetæ, in cælo conſtitutus eſt. Aſſertionem nullâ ratione confirmauere. Sed eam, quod nuoquã conceſſerim, experimento firmatam cootendunt. Quare remanent nobis aſtrorum vires, ab ipſâ ratione, ſi qua eſt, colligendæ.

Vnica Concluſio. Aſtrum quodlibet prædominatur iis, quæ illi ſympathicam poſſident complexionem.

Probatur primò. Nam omne agens, agit vehementiùs in ſubiectum diſpoſitum iuxta ſuas vires, quàm quodlibet aliud agens, vel contrarium, vel diſparatum: ſed Planeta ille dicendus eſt prædominari alicui, cùm efficaciùs in illud agit, quàm alii planetæ: quamobrem planeta ille exercebit virium ſuarum imperium in ſubiectum ſympaticum, nempe iuxta ſuas proprietates diſpoſitum.

Secundò. Nam licèt vſitatus Aſtrolog. modus verus eſſet, poſſet tamen præpediri ex à diſpoſitionibus particularibus, & cauſis ſublunaribus, quæ ex dictis efficaciùs agunt: vnde dubius modus efficeretur. Quid enim vnqoam efficacius eſt, quàm conformatrix virtus in generatione, quæ eſt cauſa particularis immediatè applicata ? & tamen impediri poteſt, ne in ſuos effectus aſſurgat : ita vt neq; certò affirmari poſſit dum puerpera fert in vte-

ro, iſte qui naſcetur, homo erit; cùm poſſit in mõſtrũ delabi. Quòd ſi id affirmatur de virtute conformatrice, quid dicendũ de aſtris, cauſis vniuerſalibus atque diſtãtibus? Si verò aſſumamus rem iam in ſuo eſſe conſtitutam, ſicuti certò, vel ſaltem probabiliter naturam ipſius ſcire poſſumus; cognitâ naturâ cuiuſcumque Planetæ, etiam ſympathiam eorum mutuam agnoſcemus.

Tertiò. Ponamus influxum alicuius aſtri fuiſſe impeditum, v. g. Saturni, & propter cauſas particulares produiſſe naturam maximè humidam: tunc ſequeretur quòd illud Saturninam, & haberet, & non haberet indolem. Obtineret quidem vt præſupponitur: non conſequeretur verò, quia cauſis in obliqua ferentibus in contrarium degeneraret. Neque enim vnquam aliquis Aſtrologus affirmabit, naturæ aqueæ & humidæ prædominari Saturnum.

Secunda Concluſio. Planetæ ſympathici non ſemper adiuuant naturam, cui prædominantur: quandoque enim illi officiunt.

Probatur. Nam ſi præſupponamus aliquam naturam & complexionem, quæ ſecundùm aliquos intenſionis gradus poſſit ſine nocumento augeri vel minui, ad auctum reperiri in vltimo gradu alicuius ex quatuor qualitatibus. V.g. aliquam corporis conſtitutionem Marti ſympathicam, propter exuberantiam caloris & ſiccitatis, ex aliquâ causâ, vel cæleſti, vel ſublunari, in ſuo vltimo gradu reperiri. Tunc ſuperueniente influxu Martis, illam magis augebit in gradibus ſiccitatis caliditatiſque: quare tunc tranſiens terminos graduum ſibi connaturalium; graue detrimentum patietur.

Tertia Conelusio. Omnis Planeta contrarius, quandoque adiuuare poteſt naturam cui reſtagatur, vel per ſe, vel per accidens.

Probatur prima pars. Cùm enim omne contrarium ad præſentiam ſui oppoſiti per antiperiſtaſim roboretur, dummodo ſit tale, vt contrarium vincere queat; detur mihi compleato robuſta in caliditate, ita vt Saturni frigiditatem non timeat. Dico hanc robuſtiorem euaſuram forè, ob contrarii impugnationem, in ſuas vires collectam.

Probatur ſecunda pars. Nam ſtatuatur mihi complexio alterata nimis, vel à cauſâ cæleſti, vel ſublunari. Si Planeta inimicus ſuperueniat, poterit eam ab illo exceſſu redimere; & per illud adiumentum natura ſe in priſtinum reſtituet, & ſe redintegrabit.

EXPENSIO XVI.

An dentur aliqui Planetæ ſemper mali.

CVm Aſtrologi ad perpetuam malitiam indignè Martem & Saturnum condemnent, videndum eſt, an id iure ſtatuant maximè: cùm nullum venenum ſit adeò peſtilens, quòd quandoque in bonum non poſſit conuerti, & pro pharmaco deſeruire.

Prima Conclusio. Nulli Planetæ ſunt ſemper mali, reſpectu omnium, quæ ſunt in Mundo.

Probatur. Sunt enim temperamenta talibus qualitatibus cõdita, vt illis planiùs conniuire poſſint. V.g. lapis & plumbum, quæ ſiccâ frigidâque compoſitione, Saturno amica videntur. Cùmque omne ſimile, ſibi ſimile corroboret: videtur Saturnum his potiùs opem, quàm detrimentum allaturum.

Secunda Cooclusio. Nulli Planetæ ſunt ſemper mali, reſpectu naturæ humanæ in genere.

Probatur. Omne ſimile, ſibi ſimile fouet & fulcit. Quis itaque negabit, complexionem calidam & ſiccam, vel Martem non adiuturum; vel frigidam & ſiccam, Saturnum non corroboraturum? Maximè ſi ea minùs in ſuo naturali ſtatu habeat, & in aliquo detrimento ſit.

Tertia Concluſio. Nullus Planeta per ſe principaliter poteſt eſſe malus.

Prob Tum ex Scrip. quoniam *Gen. 1. Vidit Deus cuncta, quæ fecerat, & erant valde bona.* Tum quòd natura per ſe corruptionem non intendat, ſed ſemper in rerum generationem conſeruationemque incumbat: ergo nulli Planetæ malum per ſe intendere poterunt, ſed omnes eò ferentur actiuitate ſuâ, vt ſublunares naturas & ſubleuent, æquè & conſeruent.

Dices. Iſti planetę, infortunæ appellantur, non quia ab intrinſeco ſuo ſint mali, ſed quia generando, complexiones non adeò bonas, & mores afflant: vel quòd infortunia adducant.

Sed Reſp. Concedendo vtique, Planetas illos, mores complexioneſque aliquando in compoſitas efficere; ſed negando, id ſemper euenire, cùm diſpoſitionem materiæ optimam producere poſſint. Detur.n. materia calida & humidia, quam ad diſponendum aſſumat Saturnus tunc vehementer potens: quis negauerit impugnando illam, in temperiem poſſe redigere, & ſic bonam complexionem ſubminiſtrare? Cùm enim ſidera cauſę vniuerſales ſint, ſe cauſis particularibus attemperant, de ſe indifferentes ad bonum, vel malum producendum

Colligitur, bonos planetas non ſemel in malitiam degenerare, iuxta diſpoſitiones materiæ, in quam potentes euadunt. Exhibe enim mihi ſemen v. g. calidum & humidum, quod robuſta Venus diſponat: exprimet vtique complexionem nimis humiditate effluentem, atque caliditate, continuiſque corruptionibus ſubiectam. Ita dicendum erit de Ioue. Quare omnes planetæ, per ſe boni dicendi ſunt; per accidens verò mali, ratione diſpoſitionis materię.

EXPENSIO XVII.

An ſidera parua, & quæ vix videntur influant.

MVlta ſidera eſſe in cælo, quæ vix videntur oculis ipſis, compertum Tubo Optico mediante. Namque lactea via, non eſt niſi quædam minutiſſimarum ſtellarum congeries: deinde etiã nudo oculo multæ ad Polum Arcticum ſtellæ cernuntur, quæ ab Aſtrologis non ſunt enumeratæ. Et licèt dicat Clauius in Sphærâ, has eſſe aliorum ſiderum ſcintillationes, non ſatisfacit; cùm ab ipſis ſtellis enumeratis, & Tubo Optico. & nudo oculo ſecernãtur. Cùm ergo: hæ ſtellæ ſint, quæritur quid agãt, ad quid in cælo ſint inſtitutæ.

Prima Concluſio. Sidera, licèt parua, nihilominus influunt.

Prob. Improbabile eſt, illa ſydera eſſe otioſa: ergo debent aliquid agere: non in Cælum, cùm ibi nihil ſit tranſmutandum: ergo in terram agere debent.

Obii. Sidera illa oculis non conſpiciuntur, neq; percipiũtur: ergo neq; influxibus percipi poſſunt.

Reſpond. poſſe influere non immediatè, ſed A mediatè, ſc. temperando, vel accommodando influxus aliorum aſtrorum: vel dicendo, multitudinem coadiuuare paruitatem, & multa facere quod vnicum non poſſet.

Secunda Concluſio. Influxus illorum aſtrorum non poteſt vllo pacto dignoſci.

Prob. Quia ex prędictis, aut colore, aut experientiâ influxus cælorum cognoſcuntur: ſed illorum aſtrorum color non planè percipitur. Sic nullam experientiam, per quam effectus aliquos ipſis attribuamus, vnquam conſecuti ſumus: quare non poſſunt dignoſci.

rem & humiditatem: vnde ad Lunam plenam ſæpe ſæpius patiunt animalia, & præcipuè fœminæ.

Septima Concl. Saturnus dominatur omnibus partibus corporis frigidis, cerebro, oſſibus, cartilaginibus, ligamentis & huiuſmodi. Exſuſcitat quoque Aquilones, & omnes ventos frigidos.

Probatur ex ſympathiâ, quam cum iſtis annectit. Siquidem cum naturâ ſint ei ſimilia, reperit iam paratum ſubiectum: quare vehementius agit.

EXPENSIO XVII. B

Quinam ſint Saturni influxus.

PRima Concluſ. Saturnus eſt naturæ frigidæ & ſiccę, non ſine aliquo calore. Ita com. apud Aſtrologos.

Probatur de frigiditate. Namque colorem pallidum oſtendit. a. Quia lentè admodum mouetur: quod ſignum naturæ frigidæ eſt 3. Quia tes frigidæ, vt animalia frigida, morante eo ſuper horizontem, maximè augentur, vt ſcarabęi, Scorpiones, Serpentes, & huiuſmodi.

Probatur, quòd modicum calorem expromat. C Nam recipit lumen à Sole: cùmque ea lux ſit calida, debet & ipſe aliquam caliditatem, ſaltem extrinſecam obtinere.

Probatur ſecunda pars, quòd ſit naturæ ſiccæ. Confert enim ad arborum inciſionem, ad ſationem. Siccâ itaque naturâ perfruitur.

Secunda Concluſio Saturnus dominatur omnibus animalibus ſiccis & frigidis, plantis, herbis, hominibus, & huiuſmodi.

Prob. Tunc cuiuſcumque rei iuuatur naturâ, cùm recipit ſibi, & ſuę complexioni influxus ſympathicos & correſpondentes: ſed omnia ſiccâ & frigida recipiunt influxus proportionatos à Saturno, cùm ſit frigidus & ſiccus: ergo iuuabuntur. D

Secundò. Sydera agunt in illud ſubiectum, quod reperiunt proportionatum ad recipiendos influxus: ſed ſubiectum frigidum & ſiccum, magis diſpoſitum ſe exhibet ad recipiendos influxus Saturni, qui ſunt frigidi & ſicci: ergo in ſimilia vehementius aget.

Tertia Concluſio. Vt plurimùm Saturnus eſt contrarius homini.

Prob. Namque cùm eorum complexio humiditatem & calorem requirat, ipſe per ſuas iſtis contrarias qualitates, eorum labefacit, & deſtruere conatur temperamentum.

Quarta Concluſio. Officit ſenectuti quandoque, & plurimis vicibus iuuentuti fauet. E

Probatur. Cùm namque naturâ humana in ſenibus humiditate & caliditate deficiat, clarum eſt, quòd Saturnus hanc deficientiam auget, ingerendo qualitates contrarias: contra dicendum eſt de iuuentute, quæ cùm vt plurimùm humida ſit, & calore nimis abundet, propter ſuos influxus illam ſuperfluentiam demere & temperare valet.

Sexta Concluſio. Partubus non fauet.

Prob. Namque maximè perficiuntur per calo-

EXPENSIO XVIII.

De naturâ Iouis.

PRima Concluſio. Iupiter eſt temperatè calidus & humidus.

Prob. Nam neque adeò lucem coruſcam, vt Mars, euibrat, neque adeò pallidam, vt Saturnus. Quamobrem ſicuti gaudet luce quadam mediâ: debet etiam mediâ quadam naturâ perfrui.

Secundò. Experientia docuit, eſſe valde humanæ naturæ ſympathicâ naturâ: arridens humana autem complexio in calore moderato, moderatâque humiditate conſiſtit.

Tertiò. Nam neque adeò motu tardus eſt, neque adeò Soli vicinus. Moderatum itaque calorem à Sole recipiet, nec tarditate motus frigeſcet.

Quartò, de ſolâ humiditate. Nam, vt pore calidus, è terrâ debet trahere vapores atque ciere. Sed cùm ſit moderatè, non poterit digerere: vnde ſaltem per accidens aggerabit humiditatem.

Secunda Concluſio. Iupiter dominatur omnibus rebus, calidâ & humidâ complexione conſtantibus.

Prob. Quòd vt ſupra dixi, Planetæ dominentur corporibus ſibi ſympathicis.

Tertia Concluſio. Siccis dominatur, iuuatque ſenes, & viros longęuos.

Prob. Quia cùm humiditate polleat, caliditateque, non poteſt fieri quin illam ætatem adiuuet, quæ illa tum incipit experiri detrimentum.

Quarta Concluſio. Iupiter inclinat ad honeſtos bonoſque mores.

Prob. Quia ille complexionem ad bonum inclinantem poſſidet, qui temperatis conſtatur humoribus: ſed Iupiter dat complexionem optimâ temperie conſtantem: ergo bonos mores largitur.

Quinta Concluſio. Dominatur omnibus partibus corporis, temperata humiditate & caliditate conſtantibus, vt iecori, ſanguini, pulmoni, carni, iecoroſiſque humoribus.

Prob. Quia ſunt conſimilis cum Iouis naturæ: vnde cùm eius influxus reperiant magis adaptatum ſubiectum, vehementius agent.

Sexta Concluſio. Iupiter excitat Fauonios, & omnes ventos placidos & temperatos.

Prob. prima pars, quòd placidos ventos. Eſt enim ventus, motus aëris, proueniens à rarefactione, vel condenſatione vehementi ipſius: ſed Iupiter, cùm temperato calore vtatur, vehemen-

mentet tarefacete non valet: condenſare verò, nequaquam, cùm ſrigiditatem non poſſideat. Quare in ventos non inſurget violentos.

Secunda pars oſtenditur Omnis enim effectus quantum poteſt, ſuæ cauſæ aſſimilari nititur quare ventus à Ioue excitatus, lenem eius naturam imitabitur. Comfirmatur: quia ſi parum rarefacit: ergo & aëremparum calefacit, ventoſque in calidirate temperatos adducit.

EXPENSIO XIX.

De Martis natura.

PRima Concluſio. Mars naturâ calidâ ad extremum, & ſiccâ potitur.

Prob. Tum ex colore, qui nimiùm rubeſcit. Tum etiam experientiâ:, quia quando Mars ad noſtras partes Aquilonares accedit, ſiccitatem generare ſolet.

Secunda Concluſio. Dominator omnibus mixtis calidis & ſiccis. Eſt communis, ſicut aliæ tres, quas de iſtis influxibus pono. Probatur ratione deſumptâ à ſympathiâ, & correſpondentiâ naturæ.

Tertia Concluſio. Iuuat fœminas præcipuè. Prob. Quoniam frigiditate & humiditate immodicâ redundare ſolent.

Quarta Cooclusio. Mars inclinat ad mores incompoſitos, inſolentes, & rixoſus.

Probatur. Nam flaua bilis vi ſympathicâ, iras rixaſqoe exſuſcitata promit. Quare etiam Mars, cui illa obſeqnitur, rixas, bellaque generabit.

Quinta Concluſio. Mars dominatur omnibus partibus & morbis corporis calidis & ſiccis, vt ſunt flaua bilis, illiuſque vaſa membranæque omnes. Prob. Eò quòd conſimilis naturæ exiſtant.

Sexta Concluſio. Mars excitat ventos calidos & ſiccos Patet eâdem ratione.

EXPENSIO XX.

De Solis natura.

ASrrologi mihi videntur temnere Solem; & nonnulli adcò illum pauci faciunt, vt appellent planetam obedientem, quaſi quòd omnium ſit famulus, & aliis planetis minoribus, (quibus tamen lucis ſtipendia impertitur) ipſe obſequia præſtet. Adcò vt Argolus aſſerat Ptolom. parui cap. 2. eum eſſe infortunatum, ſi corporaliter vniatur cum aliis Planetis, licèt tanquam fortunatus aſpectu eos intueatur. Sed ego, vt decet, illū in priſtinum reſtituere honorem hac expenſione cogor.

Supponendum hîc eſt, quod infra aſſeram, cùm de elementis; Solem eſſe illum ignem Ætereum quem Ariſt. ponit in concauo Lunaris cæli. Ratio inter multas, illa ab experientiâ deſumpta ſufficere deberet. Cùm enim non experiamur, neque lucem, neque calorem, quæ ſunt indicia ignis, in concauo Lunaris cæli; & ex aliâ parte in Sole, videamus & lucem & calorem: quomodo Solem A non dicemus ignem? Maximè, quia ſicut ille Ariſtotelicus, non indigeret pabulo.

Pima Concluſio. Sol eſt calidus extremè. Eſt Kiperi c. 7. Inſtit. Phyſ. l. 4.

Prob. Tum quia, vt dictum eſt, ignis eſt, Tum quia pauci eius radii, per lentem vitream congeſti, in tantam diſtantiam excitant ignem; ad quem promendum, vltimus gradus caloris exquiritur Tum quia in æſtate, in Zonâ torridâ, effectus omnes vehementioris ignis exequitur.

Secuoda Cooclusio. Sol non eſt ſiccus formaliter.

Probatur. Quia conglutinatæ ſunt eius partes, B & non per accidens, ſicut poreſt dici de Terrâ, quæ habet alia elemeota admixta. Ergo tantam humiditatem ſaltem conueniens eſt obtinere, quâ eius partes cohæreant.

Secundò. Vt Tubo Optico videre licet, eius partes mouentur. Namque modò maculæ clariores emergunt, modò lentiores, mobileſque & inſtabiles tum loco, tum colore, tum quantitate. Quare fluidus eſt, & conſequenter humidus. Neque videatur abſurdum, dicere Solem humidum; nam Philoſophorum communis doctrina eſt, omne corpus, partes compactas obtinens, aliquo humiditatis gradu annecti; cùm humiditas ſit qualitas quædam, partium vnitiua. Ergo C quantò magis, quæ fluida appareot?

Obiicies. Sidera non primas qualitates formaliter, ſed efficienter coofequuntur: quare à Sole omnis humiditas ablegaoda: ſic enim illa corpora cæleſtia eſſent corruptibilia, cùm primæ qualitates alterationem admittant; alterationi verò corruptio ſuccedat.

Reſp. non euenire neceſſariò ex qualitatibus alteratiuis ipſam alterationem: multoties enim reperiuntur, & ſi ſubiectum ſit incapax, non alterant. Deinde, & ſi alterant, non ſemper corrumpunt. Vnde Reſp. iam poſſe etiam cælos incorruptibiles ſaluari, licèt in eis nedum qualitates primæ, ſed etiam alteratio admitteretur.

D Reſp 2. Multos Philoſophorum, Aſtronomorumque, cælos corruptibiles ponere, & qualitates elementares habere; inter quos Kip. dicto loco.

Tertia Coocl. Sol exſiccat per accidens.

Probatur: quia cùm calorem diſgregantem partes emittat, ſeparare partes humidas à ſiccis, & ita exſiccare poteſt.

Prob. 2. Quòd ſolùm per accidens ſiccitatem efficiat. Nam ſi eſſet ſiccans per ſe efficienter, eſſet naturæ humidis complexionibus inimicæ: qood tamen experimento falſum eſt.

Tertiò. Quia Sol & liqoeſacit, & indurat, vt ceram, & lutum: ergo æquali modo & exſiccat, E & humeſacit.

Neque dicas, humiditatem non eſſe genitam à Sole, ſed ipſorum compoſitorum eſſe qualitatem. Quia ſequeretur, quòd cera congelata, ſemper maneret in ſtatu violento. Eſt itaque calor, qui lutum exſiccat, ſeparando corpus humidum, & in vapores rareſaciendo, & diſgregando partes: rarior namque eſt cera liquefacta, cùm occupet maiorem locum, quàm obdurata.

Quarta Concluſio. Sol concurrit, vt efficiens cauſa, ad omnia mixta, in quibus prædominatur calor.

Prob. Nam aliud ignis elementum non reperi-

tur, vt infra dicam, quod poſſit ad hæc mixta concurrere: ergo erit Sol: non enim ponemus in concauo Lunæ ignem, vt Peripathetica fictione ſupponitur.

Quinta Concluſio. Sol concurrit ad omnia animantia quacunque animâ inſurmentur, tanquam cauſa efficiens vniuerſalis.

Pr. Primò. Nam in omnibus animantibus prædominatur calor: ſed Sol concurrit tanquam cauſa efficiens, ad mixta in quibus prædominatur calor: ergo ad omnia animalia generanda influit.

2. Ad aduentum Veris excitantur ad generationẽ maximè ea, in quibus calor prædominium exercet. Sed hoc enaſcitur (vt Medici & Anatomici loquuntur) ex redundantiâ ſeminis. ergo. Quamobrem ſi, quando ad nos Sol accedit, & temperatè influit, ſemen generatur; benè concluditur, ad generanda animalia facere.

Tertiò. Omnia animalia calida euigilant interdiu, & virtus eorum motiua excitatur.

Quartò. Plantæ ad acceſſum Solis verſus nos, germinant, & operantur: ergo in eius prædominio, ſunt Maximè, quia etſi planetæ cæteri ad nos accedant, non tamen per hoc ita euidenter in operationem prorumpunt.

Confirmaturque: quia quando Sol, tempore Auguſti Imperatoris, & ex Petro Meſſiâ Iuſtiniani Cæſaris, radios ſuos retraxit, & per totum annum aqueam lucem expandit, & debilem; non maturuêre fructus. Quod etiam continuo experimento patet in æſtatibus nubilis, & locis aquoſis: ergo

Quintò. Solem ad gignenda animantia concurrere demonſtrat, quòd partus hyemales ſunt ſemper debiles.

Sextò. Probatur ſpecialiter de homine, Tum quia experitur in ſe eadem excitamenta ad generationem, quæ & bruta. Tum quia omnis morbus graueſcit, recedente luce; ipſâ verò adueniente refocillatur quilibet infirmus, & recreatur, morbuſque lenitur. Tum quia eſt commune effatum Philoſophorum cum Ariſt. Sol & homo hominem generant.

Obii. Sunt animalia nocturna, & etiam aquatilia, in quæ Luna videtur exercere dominium. Deinde, nullus planeta alicui animali prædominaretur: quod videtur abſurdum.

Reſp. planetas cæteros dominari etiam ipſis animalibus, non quidem primariò, ſed ſecundariò, ratione aliarum qualitatum. Namque licèt Sol in frigidis dominetur, adhuc tamen Saturnus v. g. vt pote qui reperit ſuis influxibus parum obſiſtentem calorem, poſt Solem ipſis prædominatur. Vnde alios planetas facimus tanquam Dominatores ſecundarios, moderantes, & reſtringentes ad tales gradus virtutem Solis vniuerſalem. Credimus autem, in omnibus animalibus prædominari calorem, & per conſequens Solem: quòd nulla mixta ſint ſenſibiliter calida, niſi animalia. Quod etiam in plantis verificatur: cum ad acceſſum nullius planetæ, licèt calidiſſimi, ita moueantur, ſicut ad acceſſum Solis. Quare patet reſponſio ad id, quod dicebatur de Lunâ. Poteſt enim dici tanquam Domina particularis, & ſecundaria, animalibus nocturnis, aquatilibuſque dominari.

Sexta Concluſio. Sol ſemper eſt fortunatus, ſiue coniunctus cum planetis, ſiue reſpiciens eos. Eſt contra Argulum ſupraerr.

Prob. primò Planetæ vel ſunt contrarii Soli, vel ſympathici. Si primum; Sol itaque accedendo ad ipſos, & omni efficaciâ eos priuans (vt volunt Aſtrologi) auferet ab ipſis malignitatem, peſſimamque naturam eorum, efficaciterque moderabitur. Siue ſunt ſympathici, & ſic non poteſt impugnare, vel deſtruere: non enim in ſuum ſimile cauſa agere poteſt deſtruendo, ſed ſolùm perficiendo.

Dices. Poſſunt planetæ influxus diſparatos obtinere; quos comburat Sol, ſi nimiùm ad ſe accedant.

Reſp. Combuſtionem eſſe qualitatum contrariarum, non qualitatum diſparatarum: calor enim non impugnat calorem, niſi ad ſummum per accidens, corrumpendo ſubſtantiam. In influxibus verò non eſt corruptio ſubſtantiæ, cùm ſubſtantia non ſint, ſed ſolius qualitatis: quæ verò non ſunt contraria, à calore Solis comburi nequeunt. Secundò, dato quòd combureret, non tamen per hoc ſuum influxum bonum in malignum mutaret: ab agente enim ſuperato aliud agens non mutatur; ſed mutat illud agens, quod ſuperat. Sequeretur itaque ſuos influxus bonos: vnde licèt Mundum qualitatibus emanantibus ab alio Planetâ priuaret, non tamen omnino infortunatus euaderet.

Dices 2. Si Sol coniungatur cum planetâ calido, ſuam caliditatem nimis aggerabit: qua ratione tunc infortunatam inducet affectionem.

Reſp. vel eſſe planetam intemperatum; & ſic non ambigo, quin ſuo nimio calore augeat calorem Solis, & hinc infortunari. Sed hoc nedum in coniunctionibus, ſed etiam in aſpectibus; & non tam ipſũ infortunatũ appellari, quàm malum planetã ab ipſo corroboratum conuenit. Si verò ſint planetæ temperati; licèt eorum calor virtuſque augeatur, in nimium tamen exceſſum non euadunt, cùm ambo ſint temperati.

Dices 3. Sol eſt calidus extremè, ex primâ Concluſione; & hinc ſemper malus erit, & infortunatus.

Prob. conſ. quia omne agens, excedens in qualitatibus, ſi illam qualitatem exceſſiuam imprimat, tollit complexiones à ſuâ medietate & proportione: & ſic, vel deſtruit, vel labefacit.

Reſpond. Solem quidem extremo calore feruêre: non tamen labefactare complexiones, immo potiùs fouere: licèt enim in ſe ſit extremè calidus, Prouidentia tamen diuina, tali diſtantiâ à Terrâ eius iter præſcripſit, vt euaderent eius radii propter diſtantiam, proportionati.

Dices. Idem poſſet dici de Marte, & de Saturno, qui ſunt diſtantiſſimi, & inſuper paruæ quantitatis, reſpectu Solis.

Reſp. concedendo. Non enim ſunt infortunati, niſi ratione diſpoſitionis ſubiecti: nam, vt dixi, quilibet Planeta, licèt malus, poteſt quandoque iuuare & eſſe bonus. Deinde, eſt diſparitas: nam illi planetæ duas qualitates in ſummo malas afferunt, ſiccitatem & frigiditatem: Sol verò ſolummodo caliditate pollet.

Septima Concl. Sol eſt præcipua, & vniuerſalis cauſa ventorum.

Prob. Quia propter ſuam caliditatem, poteſt aërem rarefacere; & ita, cauſare ventos. Dum enim aër rareſcit, occupat maiorem locum, quàm neceſſe ſit, vt partes circumſtantes impellat: quæ cùm & ipſæ rareſcant, debent occupare maiorem locum: vnde duplo magis circumſtantes partes impellentur: vnde ventus exſurget. Ita ſi Sol recedat, aër redibit ad priſtinum ſtatum; ideoq; iterum motus ciet.

Prob. 2. Quia experientiâ conſtat, ad exortum

Solis, ſemper ventos aliquos expirare, nimirum ſole A aërem rareſaciente ſuo acceſſu.

Octaua Concluſio. Sol toti humanæ complexioni, omnibusque membris dominatur.

Prob. quia eſt eius cauſa vniuerſalis, vt ſupra dictum eſt: & quia, cùm calore prædominante vtantur, ſympathicam cum ſole conuenientiam adipiſcuntur. Cui fauent Aſtrologi: Argolus enim in Ptol. partit cap. 2. vocat illum vitam animantium, & dicit ipſum dominari cordi, arteriali ſanguini, regere vitalem potentiam, vitalesque ſpiritus.

Nona Concluſio. Sol inclinat ad mores optimos & egregios, largiturque complexionem amabilem & cum omnibus ſociabilem.

Pars prima eluceſcit. Quia cùm ſit maximè natu- B ræ humanæ propria, & cauſa vniuerſalis, eam conſtituit in ſuo proprio ſtatu: ſtatus autem complexionis humanæ proprius, debet eam inclinare, vt pote optimus, ad mores optimos: vnde complexio à Sole afflata, ad mores optimos propendebit.

Pars etiam ſecunda patet. Quia ſol in hominum natiuitatibus, tanquam præcipua cauſa ingreditur: ergo qui naturam poſſidet maximè ſolarem, cum omnibus aliisquoque ſympathicam ac ſimilem adipiſcitur: cùmque ex ſimilitudine oriatur amor, etiam naturam omnibus amabilem conſequetur.

Decima Concluſio. ſol iuuat viros perfectos.

C Prob. Quia tunc natura humana eſt maximè in ſuo ſtatu conſtituta: vnde maximè eſt conformis ſolari operationi: indéque magis apta ad ſuſcipiendos eius influxus.

EXPENSIO XXI.

De naturâ Mercurii

PRima Concluſio. Naturæ moderatè exſiccantis Mercurius eſt; neque vllo modo indifferenter ſe gerit, bonus cum bonis, malus cum malis. Eſt contra Argolum, & Aſtrologos quoad hanc par- D tem.

Probatur prima pars. Tum quia eſt ſententia Aſtrol. communis. Tum ratione coloris, qui eſt viuidus, & inclinans ad claritatem Iouis. Videturque conueniens: quia ſol cum ſiccitate, niſi per accidens exornetur, quòd circa eum circumcurſatet planeta qualitatem exſiccantem obtinens.

Probatur ſecunda pars. Tunc Mercurius indifferens eſſet, ſi nullâ actiuitate, nullo influendi munere fungeretur: nam ſi influxus emitteret, fruſtra indifferens appellaretur: at potiùs determinatus eſſet exiſtimandus ad talem influxum. Nam ſi adhuc indifferens dicitur, cur non omnes alii planetæ, quamuis propriis influxibus gaudentes, indifferentes dicuntur? Quòd verò Mercurius ſuis in- E fluxibus inſtruatur, patet: nam ſecundùm Argoli dicta, Philoſophorum, ſapientum, linguæ, phantaſiæ, digitorum dominio fruitur. Quod per proprias influentias obtinet: alioquin, planeta otioſus omnino reputaretur.

Dices. Poſſe quidem influxus, ſed indifferentes conſequi.

Reſpond. redire idem argumentum. Et ſi fortè dicant, eſſe diſparatos; non tamen inde concluditur, eum eſſe ancipitem: eò quia adhuc perſeueraret in emittendis ſuis diſparatis virtutibus, quæ A non impedirentur à planetâ contrario, vt pote non oppoſito.

Secunda Concluſio. Mercurius dominatur omnibus rebus calidis moderatè, & ſiccis. Prob. quia conſimilem poſſidet indolem.

Tertia Concluſio. Probabiliter exercet prædominium memoriæ, olfactus, neruorum, cartilaginum, vaſorum ſanguinis, vt pote arteriis, venis. Omnia enim membra ſunt moderatè calida, & moderatè ſicca.

Quarta Concluſio. Mercurius inclinat ad mores compoſitos quidem, ſed tenaces.

Prob. prima pars: eò quia eſt moderatæ naturæ: vnde & etiam moderatam complexionem ſuo in- B fluxu efficit. Prob. ſecunda pars. Quia ſiccitas eſt maximè tenax: & quæ ſicca ſunt, magis impreſſionem conſeruant.

Neque dicas, motu inconſtantem, inconſtantiam influere. Nam vt ſupra vidimus, planetæ per motum non influunt, ſed ſubſtantiâ.

Colligitur, ventos temperatos excitare, & potiùs ſiccos; cùm ſit talis naturæ.

EXPENSIO XXII.

De naturâ Veneris & Lunæ.

C PRima Concluſio. Venus eſt planeta calidus, & moderatè humidus.

Prob. tum ex communi: tum ex eius luce parum aquoſâ atque ſubalbidâ: tum ex experientiâ. Quùm enim cum eâ Luna coniungitur, generant imbres & ventos humidos. Conueniens itáque id repoſcit: cùm enim Sol quandoque humectet per accidens, debebat ſociâ ſtellâ ſtipari, quæ humectaret per ſe, & illum adiuuaret.

Secunda Concluſio. Venus dominatur omnibus mixtis calidæ & humidæ naturæ. Probatur eodem principio ſympathiæ & ſimilitudinis, hic pariter vrgente.

D Tertia Concluſio. Maximè in omni ætate naturam humanam iuuat.

Prob. quia cum eâ ſummam ſocietatem demonſtrat. Vnde colligitur, quòd quandoque obeſſe poteſt iuuenibus, qui cùm abundent calido & humido, nimis eorum complexionem calefacere & humectare poteſt, quàm ea exigat ad ſui æquabilitatem.

Quarta Concl. Venus mores incontinentes & libidinoſos afflare videtur. Cùm enim humidi & calidi plurimo ſemine abundent, & ſemen ipſum ſit calidum & humidum; neceſſariò & illud augebit, & conſtitutionem ad illum generandum excitabit. At verò ſemen in vaſis ſeminalibus incluſum, libidinem ciet.

Quinta Concluſio. Venus dominatur omnibus E partibus corporis humidis & calidis, v. g. ſemini, vaſis ſeminalibus, & huiusmodi: excitatque ventos calidos & humidos. Ratio: quoniam maximè operatur in ea, quæ ipſi obſequentia, ob diſpoſitionem ſimilis naturæ, ſe perhibent.

Sexta Concluſ. Luna frigida & humida eſt.

Probatur. Tum quia Luna lucem magis, quàm Venus, aqueam & albeſcentem poſſidet: vnde debet magis ad naturam aquæ accedere. 2. Fuit conſtituta à Deo domina noctis: nox autem frigida & humida eſt. 3. Dominatur aquæ, illam attrahendo: & humoribus, eos dilatando. vt fert com-

minis opinio. 4. Moderatur aues nocturnas, aquarilia animalia, & terrena, quæ frigidâ & humidâ naturâ conſtant. 5 Prędominatur cerebro, quod eſt humidæ & frigidæ naturæ, vt patet in Lunaticis.

Collige, Lunam dominari omnibus corporibus frigidis & humidis: vt Venus, cerebro, pituitæ, feminisque. Quia frigidæ & humidæ naturæ ſunt.

A Septima Concluſio. Luna inclinat ad mores manſuetos, & debiles.

Prob. Quia propter frigiditatem, facit complexionem timidam: timiditas enim enaſcitur à caloris priuatione: vnde & exerit manſuetudo, maximè adiuta ab humiditate, quæ complexionem flexibilem facit. Sunt autem debiles eâdem ratione, cùm robur caliditati ſiccitatique ſuam originem referat.

EXPENSIO I.

An Terra ſit in medio Cælorum, tanquam eorum centrum.

NOTA, nos hic non ſumere centrum Mathematicè, ſcilicet pro puncto nullã parté habente; ſed pro Globo totius terræ, & etiam Aquæ, ſi aqua cum terrâ vnum globum conſtituat. Cùm igitur centrum debeat eſſe in medio cuiuslibet circuli, vt ex Euclidis definitionibus conſtat; quęrimus hîc, an Terra ſit in medio Mundi. Non enim defuerunt, qui dicerent, & Terram medium non poſſidere, & etiam, vt alia ſydera moueri. A

Prima Concluſio. Terra eſt in medio Mundi. Eſt contra Copernicum, Galilæum, & eorum ſequaces. Eſt tamen omnium Philoſophorum, & Aſtronomorum communis.

Probatur primò. Ex omnibus Mundi partibus videmus ſtellas æqualis magnitudinis: ſed ſi Terra non eſſet in medio, non videremus ſtellas ex omnibus Mundi partibus æqualis magnitudinis: B Terra igitur in medio eſt. Maior conſtat experientiâ nauigantium, & Aſtronomorum, in diuerſis Mundi partibus exiſtentium: qui ſemper viderunt, ſtellas ſuper ſuum caput ad xenit eleuatas, æqualis magnitudinis eſſe. Minor prob. quia ſi eſſet magis ab hac parte, quàm ab aliâ, appropinquans Firmamento, videremus ex parte propinquiori ſtellas maiores, quàm ab aliâ parte remotiori.

Probatur ſecundò. Vbicumque homo exiſtat, ſemper ei 6. Signa apparent, alia ſex occultantur, dummodo omnia impedimenta auſſerantur, quæ viſum arcent, & Horixontem occludunt, vt in Mari: quod patet ex Ptolom. diſt. 1. cap. 5 & C 6. Alphagrani diſt. 4. & omnium Aſtronomorum atque Philoſophorum: conſtatque experimento. Sed hoc veritatem ſortiri non poſſet, ſi Terra non eſſet in medio: quia ex eâ parte, quæ magis accederet, pauciora Signa videremus cùm viſio tendat per directum: vt in fig. 1. huius expen. Terra eſt A. in quâ videns ſitus in P, aſpicit minùs quàm medietatem circuli, per lineam viſualem C D.

Inquies, euenire non poteſt, quòd videatur medietas Cæli: quia etiamſi Terra eſſet in medio, cùm nos ſimus à ſuperficie, à vero medio, quod eſt centrum terræ, diſtamus.

Reſp. Cælum eſſe adeò remotũ, vt illæ lineæ, vna quæ exit à centro, alia quæ in ſuperficie, extendantur reſpectu noſtri oculi: tandem coire in Cęlo in vnum punctum; eò quòd illa pars, quæ intercipitur diametri Mundi, ad illam remotionem diminuta, inſenſibilis euadat. Sicut videmus, quòd proſpicientes aliquod Palatium, exiſtentes ab vno capite, quantò magis procedit directus trames cornicum, tantò magis lineæ rectæ ſingulorum in eis membrorum ſe inuicem appropinquare videntur reſpectu noſtræ viſionis: vnde ortum eſt Perſpectiuæ punctum, in quo omnes lineæ alicuius Palatii coeunt: Ita igitur propter diſtantiam, illæ lineæ coirent. Vt in figurâ 2 lineæ A B. licèt in ſe eſſent parallelæ, attamen reſpectu oculi conuenirent in vnum punctum C.

Prob. tertiò. Sequeretur quòd ii, qui ſunt in Spęrâ rectâ, ſcilicet quibus non ſe eleuant Cæleſtes Poli, Arcticus & Antarcticus, numquam haberent Æquinoctium, ſed ſemper dies inæquales viderẽt noctibus ſuis, ſi Terra extra centrũ mũdi poneretur ſub æquatore. Vt in tertiâ huius expenſionis figurâ, circuli dierum ſunt A B C, per lineas rectas illas repræſentati: vbi conſtat ab horixonte Terræ, è medio elatæ, expreſſo per lineam I D, eos diuidi inæqualiter. Secundò. Nullus horixon diuideret Cælum in duas partes æquales, præter eum, qui cum circulo æquinoctiali coincidit, vt eſſet horizon X C. Atqui non facit horixon G M. nec I D. Tertiò, quòd tempus antemeridianum, non eſſet æquale pomeridiano, ſi v. g. Terra poneretur magis diſtare ab Occidente, quàm ab Oriente, vel è contra. Simulque, quòd ſtellę ſereno cælo ſemper non apparerent eiuſdem magnitudinis, ſed maiores à parte Orientis, quàm à parte Occidentis, vel è contra, prout magis vel ad Ortum, vel ad Occaſum prope fieret. Tandem, habitantibus in Sphęrâ obliquâ, omnis proportio incrementi & decrementi dierum confunderetur: ita vt breuiſſimus dies amplius non correſponderet, & eſſet ęqualis breuiſſimæ nocti, & dies longiſſimus longiſſimę nocti. Vt patet in circulo B O, qui minor eſt quàm circulus noctis N P.

Si verò collocemus terram, non in plano Æquatoris, ſed extra medium, attamen ſuper Polum Mundi, vt punctum N. Primò ſequeretur pari modo, quòd nullus horizon, pręter rectum, ſecaret Cęlum in duas partes æquales. Parimodo, niſi in Sphærâ, non fieret æquinoctium: aut ſi fieret, contingeret vel æſtate, vel hyeme extra tempus ſuum: modò enim fit Æquinoctium, quando Sol percurrit parallelum CX. Arietis & Librę. At verò tunc contingeret, quando percurrit parallelum A P Cancri, ſi terra eſſet in puncto N. Pari ratione, omnis proportio incrementi dierum deficeret: ita vt breuiſſimus dies non eſſet ęqualis longiſſimæ nocti, nec breuiſſimus dies nocti breuiſſimæ; quod patet in horixonte G M, vt ſupra declaraui. Sequeretur etiam, quòd in ęquinoctialibus diebus Sol non proiiceret vmbras gnomonum, quando oritur per eandem rectã lineam, ſicut quando occidit; quod eſt contra experientiam. Nam eodem modo tunc proiiceret, ac facit nunc, cùm eſt in Solſtitiis: non enim occidentis Solis vmbra Solſtitialis, in eandem rectam cadit, ac quam proiecit Sol oriens. Quando verò eſſet in Solſtitiis, ſi Terra reperiretur ſub Tropicorum altero, tunc vmbra orientalis & occidentalis in eandem rectam inciderent. At ſi Terra eſſet in aliis locis, ſemper ſimilia ſequerentur, vt patet conſideranti.

Prob. quartò. Si terra non eſſet in medio, multoties fieret Eclipſis Lunaris, quando luminaria non ſunt per diametrum oppoſita: quod eſt contra experientiam. Vt patet in figurâ quartâ, in quâ ſi terra eſſet in B, tunc fieret Eclipſis, etiam ſi Sol & Luna per diametrum non opponerentur,

ſed miuùs diſtarent, quã medietas circuli, vt M N. Vnde ſi Eclipſes plures conſiderentur, in diuerſis locis Zodiaci factæ; cùm ſemper fiant, quando luminaria ſunt per diametrum oppoſita, neceſſe eſt ſequatui, terram medium Cælorum poſſidere, & locnm in communi eornm diametrorum ſectione frui.

Vltima ratio ſit Ariſt. lib. 2 de Cęlo. terra eſt elementum grauiſſimum: ergo debet conquieſcere in medio : tum quia videmus ęqualia grauia ſemper in terram cadere ad angulos rectos, & eodem tẽpore, etiam ſi à concauo Cęli Lunaris proiiciantur, ad terram peruenire. Quare terra medium poſſidet : quoniam ſi extra centrum Mundi quieſceret, grauia ſuper terram non incidereot ad angulos rectos, neq; peruenirent ad terram eodem tempore, Nam quę à concauo cæli Lnmaris proximiori demittereotor, priùs terram attingerent, quam ea quæ à concauo remotiori deciderent.

Sunt quędam Argumenta, probabilitatibus & conuenientiis fundata: qoę, quando tractabimns, an terra moueatur, apponemus.

Quæres, quomodo ad miſsâ extra medium Firmamenti terrâ, Copernicæi ab argumeotis ſupra factis ſe tueantur.

Reſpondetur, ponendo in medio Solem, & terram vbi eſt Sol circumgyrantem; & augendo adeò Firmamentum, circuituſque trium ſuperiorũ, vt nullius momenti ad eorom comparationẽ nedum terra, ſed totus circuitos ipſius Terrę poſitę in loco Solis, & eoſdem circulos ac Sol percurrentis, & ſecum Lunam circom ſe gyrantẽ trahentis, euaderet. Nam cùm eodem modo illuminetur Pila, ſeu ipſa circa lumen feratur, ſeu lumẽ circa ipſam; illuminationes Solis omnes, conuertendo Terram circa Solem, ac ſi Sol circa Terram verteretnr, ſaluant. Argomenta verò à diſtantiis deducta eludunt, ſicut nos eludimus : quibus, licèt diſtãtibus à cẽtro, & in ſuperficie verſantibus, ob paruitatem Terræ omnia apparent, ac ſi eſſemus in centro: quia diſtantiam Solis à Terra ponunt reſpectu Firmamenti & ſuperiorum ioſenſibilem; ſicut nos ponimus ſuperficiem à centro, reſpectu eorundem nullâ ſenſibili remotione ſeiunctam.

EXPENSIO II.

An Terra, tanquam centrum Cæli, ſit indiuiſibilis, & nullius momenti reſpectu illius.

CEntrum eſſe indiuiſibile, conſtat ex definitione Euclidis, qoâ punctum appellatur, quod nullam partem poſſidere affirmat.

Modò quæritur, an Terra, licèt has conditiones phyſicè non aſſequatur, attamen comparatinè ſaltem reſpectu Cæli iſtam conditionem reperiat; vt licèt magna in ſe, comparata nihilominus cũ Cælo, velut breue puoctum, & tanquam aliquid inſeoſibile euadat.

Vnica Concluſ. terra eſt quaſi inſenſibilis quãtitatis reſpectu Cæli. Eſt Cõmunis Aſtrooomorum.

Prob. primò. Quia, vt dictum eſt, ſemper videmus medietatem Cęli: ſed ſi terra eſſet alicuius

A quantitatis, non videremus medietatem Cæli; quia horizon noſtræ viſionis, propter craſſitudinem Terræ, altiùs terminaretur, & ideò non reſcinderet medietatẽ Cęli. Vt patet in figurâ ſecundâ expenſ. præcedentis, vbi horizon E F, medietatem circuli E H F I, non ſecat, quòd Terra in eâ fig. ſenſibilis quantitatis deſcripta ſit.

Prob. ſecundò. Firmamenti ſemidiameter continet, ex Alphagrano, ſemidiametros Terrę 22612. m 20. At ſi ſinus totus Firmamenti ponatur partium 1000000; cùm dictus numerus 22612. cõtineatur quater cum ſemis in 1000000. vt patet calculanti, fit, vt ſemidiameter Terrę reſpectu ſemidiametri Cæli, partes mille millia cõ-
B tinentis, quatuor partiũ cum dimidio ſit. Cùm igitur ſemidiameter Terræ ſit ſinus rectus illius arcus Firmamenti, qui intercipitur inter oculos noſtros, & lineam exeuntem à centro, vt in 2. fig. exp. præced. eſt F K. reſpondeãtque ſinui recto partium 4. cùm ſemis in Tabulis ſecunda nouem & paulò ampliùs, patet hoc vtique minimum eſſe reſpectu totius ambitus Firmamenti, qui complectitur ſecunda 296000. vel vt vnum reſpectu 400. partium vnius gradus. Et quia Sol occupat ſolùm dimidium vnius gradus, erit reſpectu Solis, vnius ad 200 partes. Vt ergo ſemidiameter Telluris euadat inſenſibilis reſpectu Cæli, patet quòd ipſa eandem inſenſibilitatem, ac ſua menſura, con-
C ſequatur. Et confirmatur : quia ambitus Firmamenti, vt ferunt, adeò vaſtus eſt, vt 115623400 95703 vicibus diametrum terream cõtineat : quare Tellus ad illum proportione comparabitur, vt vnum ad 11 6 340095703, quod vtique reſpectu tanti numeri, eſt nullius momenti.

Prob. tertiò. Vmbræ gnomonum ſemper eodem modo æqualiter in omnibus Terræ partibus progrediuntur in Sciotericis horologis, ac ſi gnomonum acies eſſet in ceutro Mundi. Sed ſi terra eſſet ſenſibilis quantitatis, non poſſet Sol regulariter moueri, & proiicere vmbras ęquales : tellus igitur inſenſibili reſtringitur quantitate. Prob. minor : quia nullus ambitus poteſt regulariter cir-
D ca duo centra moueri, vt in theoricâ Mercurii demonſtratur ab Eraſmo Reinholdo. Si igitur regulariter Sol mouetur circa extremum ſtyli, vt moueretur circa centrum Mundi, ſtylus reſpectu Solis non diſtat ſenſibiliter à centro Mundi. Ergo ſuperficies non diſtat à centro : & ita fere eſt inſenſibilis quantitatis.

Prob. quartò. Quia mathematici vbique terrarum obſeruarunt veras altitudines ſtellarum & planetarum; ſecluſis tamen Venere, Mercurio, & Lunâ, ſicuti eſſent in ipſo Mundi centro. Quod vtique non feciſſent, ſi ſuperficies reſpectu Cæli diſtaret aliquo modo à centro : vt patet io figurâ huius exp. 5. Qoia ſolùm exiſtentes in centro A,
E obſeruant veram altitudinem in Planeta C, reſpectu Firmamenti E. Alii verò poſitâ terrâ ſenſibili aberrant, vt exiſtentes io puncto D, ſiue L.

Prob. tertiò. Si terra alicuius ſenſibilis quantitatis agnoſcitur, comparata Cælo, ſequuntur omnia illa abſurda, quæ dicimus ſequi, ſi terra ſit extra proprium locum. Sed hoc eſt contra euidentiam: ergo etiam, quòd terra ſit ſenſibilis quãtitatis. Prob. ſequela. Quia tunc eleuaretur horizon reſpectu noſtræ viſionis, & nos in centro Mundi non eſſemus conſtituti : qua ratione, & horizon nõ diuideret Cęlum in duas partes æquales; & dies ſemper eſſent inæquales vbique terrarum, demptis illis, qui Polis ſubiacerent.

Ita ſtellę circa Occaſum & Ortum apparerent minores, vt pote magis diſtantes. Pari modo, tempore æquinoctiorum, vmbræ gnomonum in rectam lineam non proucerentur. Vltimò, omnis proportio confunderetur in incrementis dierum & noctium,

Prob. 8. Quia ſtellæ vltimæ magnitudinis, ſunt totâ Terrâ maiores in Cælo: ſed hæ ſunt veluti nullius quantitatis reſpectu Firmamenti: ergo tantò magis Tellus reſpectu Firmamenti.

EXPENSIO III.

An Terra ſit immobilis.

OMne centrum debet eſſe immobile: quare licèt omnes partes alicuius totæ ſe moueant, attamen centrum nunquam moueri poteſt. Ideo de Terrâ quæritur an nanciſcatur iſtam conditionem, quòd ſit immobilis, tanquam centrum ſphærarum.

Vnica Concluſio. Terra eſt immobilis. Eſt contra Copernicum, & Galilænm: & licèt non de fide, attamen contraria ſententia, vi erronea, declarata eſt à ſacrâ Congregatione.

Probatur Concl. Si Terra moueretur, aut motu recto, aut motu circulari: ſed motu nec recto, neque circulari mouetur: ergo eſt immobilis.

Prob. prima pars Minoris. Si motu recto moueretur, ant moneretur violenter, aut moueretur naturaliter: non naturaliter, quia recederet à centro: non violenter, quia nullum datur corpus grauius, & afficscius, quod eam expellar à centro. Tum quia, ſi Terra motu recto moueretnr, quando eſſet extra centrum, ſequerentur illa abſurda, quæ dicta ſunt ſupra. Tnm quia ſi Terra moneretur, velociſſimo motu ferretur, vt pote maximæ molis & grauitatis: ergo cætera, quæ minoris grauitatis ſunt, tardiùs deſcenderent, vt arbores, folia: & ſic remanerent in aëre volitantia: quod vtique affirmare, ridiculum eſt.

Prob. ſecunda pars, ſcilicet quòd non moueatur motu circulari. Quia aut non moueretur cum motu cęli ſpatio 24. horarum, ab Ortu in Occaſum: & ſic nullo modo ſaluarentur ſtellarum motus: omniaq; anni tempora aſſent inordinata. Ant mouerentur, vt volunt Aduerſarii, motu diurno: & ſic multa & grauia abſurda etiam ſequuntur. Primò, quòd ſaxa, & alia huiuſmodi in altum proiecta, extra Terram caderent: quòd aues per aerem volanter, motum Terrę aſſequi non poſſent.

Reſp. Copernicani. Primò, Terram habere virtutem magneticam, & ſecum ſuâ vi trahere ſua pondera: vel qnia aër velociſſimè cum Terrâ moueatnr, & ideo illa pondera trahat velocitate & impetu ſno, cum Terrâ.

Sed iſtæ duæ reſponſiones experimentis, & rationibus in contrarium opprimnntur. Primò, quia virtus magnetica, virtutem trahendi per lineam ractam res ad ſe oſtendit, non rotandi & ſecum circumuoluendi, antequam trahat. Secnndò, quia difficiliùs virtute magneticâ res magni ponderis rapinntur, quàm parni, & etiam à corpore gyranta circnmrotantur: & tamen contrarium videmus, qnia grauiora magis deſcendunt. Tertiò, quia videtur improbabile, quòd in aëre fluidiſſimo tantus motus poſſit ei imprimi à terrâ.

Quartò, ſi Sol in prolatione verbi quadriſyllabi, vt *Miſerere*, ex ſententiâ & computo Bellarmini, vt refert Areſius noſtar in Symbolis, 200. milliaria percurrit, ſi Terra eodem impetu, vt pote per aundem ambitum circumgyrans, raperetur, dum ſaxum in altum progrederetur, ipſa ſe 200. milliaribus, & etiam magis proriperet: quarę 200. milliaribus è procul Sagittâ remanentê trahere deberet in prolatione verbi. At quomodo, ſi tamen vis magnetica Terræ ineſſet, non præualeret humanis viribus, & proiectionem ſaxi non impediret? Quomodo aues in contrarium volantes non retardaret? Quòd verò aër tāto impetu currentē Terram non ſequatur, leuitas eius obeſt, faciliſque eius diſcontinuatio. Exemplum verò de piſcibus in aquâ viuarii à cymba delati quietè colludentibus, rem non explicat. Aqua enim grauior ſolido vaſe continetur: vnde impetum aeris ob motum occurrentis, & ſuâ grauitate, & ſoliditate vaſis non ſentit. At aer multò lenior, motus multò violentior nec vaſe continetur. Immo ipſa primos impetus auræ ætheree, vt pote circumueſtiens Terram, ſentiret: vnde inconceptibile eſt adhuc, quomodo non elaberetur.

Probatur ſecundò. Sint duo ænea Tormenta, quorum vnum ſpectet ad Orientem, alıud ad Occidentem: pila igne concepto explodatur: pila ad Orientem vergens, poſt ipſum tormentum, iuxta Fromondi computum, poſt ipsā pilam, caderet 7 milliatia: quia tantò eſt velocior motns diurnus Terrę, ipsâ velocitate pilæ puluerariæ. Qnæ verò verſus Occidentem, cùm ſecundùm motum Terræ progrederetur, 9 millaria ante igneum tormentnm tranſcurreret.

Prob. tertiò. Quia aues non experiuntur maiorem difficnltatem volando verſus Orientem, qnàm verſus Occidentem: quod vtique deberent ſentire, ſi Terra ipſa, vel aër aues traheret.

Quintò. Ex terræ motibus videmus tanta ſequi hominihus incommoda: ergo multò magis hoc erit dicendum de ipsâ Terrâ, ſi hoc motu velociſſimo agitaretur.

Prob. vltimò. Quia ex hoc motu multa incommoda ſequuntur. Primò, quòd aſtringātur ponere Terram in cælis, nobiliſſimo loco, Solem verò in ipſo centro, loco ignobiliſſimo, ſimul atque à Cælis remotiſſimo. Secundò, qnòd adeò immanis magnitudinis debeāt fingere Cælum ſtellatum, vt torus orbis, quem Sol, Luna & Terra conficiunt, qui minor ipsâ ſphærâ Solis non eſt, reſpectu Firmamenti, ſit inſenſibilis quantitatis: & hoc, vt ſaluent ſimiles apparentias ſupradictas, quando agebamus de inſenſibilitate Terræ reſpectu Cæli. Et maximè, quòd non videantur in Cælo ſtellato retrogradationes, & ſtationes ſtellarum, quas deberent admittere, cùm per ipſos oriantur ab ipſo motn Terræ. Quare inter Firmamentum & cælum Satnrni, immenſa ſpatia vacua ſtellis admittere coguntur; & ipsū Firmamentum adeò vaſtū dicere, vt ſi duæ lineæ protraherentur, hæc quidem à centro Mnndi, alia verò à ſuperficie ſphæræ Lunæ & Terræ, vſque ad Firmamentum; quamuis diſtarent inter ſe 2000000. attamen ſimul connenire nobis viderentur: quare & diametrum aſtrorum reſtringere magis, quàm experientia poſcit aut eum in immenſam molem augere oportet, ſuper omnem credibilitatem.

Quartò, ſequeretur, quòd ipſa Terra non poſ-

ſit vnita conſeruatl. propter ſummā velocitatem: quemadmodum videmus fieri io Terrâ ſurſum impetu proiectâ.

Sed obiiciunt contra Primò. Si Terra moueatur ſola, omnes aliæ ſphæræ quieſcerent: ſed hoc eſt magis conſentaneum, quàm ponere tot vaſtiſſima corpora ſe mouentia, vt ſunt cæli: ergo id eſt concedeodum. Natura enim per faciliora & promptiora operatur.

Reſp. Negando Mioorem: vidimus enim multa abſurda ſequi. Principium aotem illud intelligitur, quando æquè beoe poteſt fieri: alióquin multa viderentur otioſa in rerum Naturâ: ad quid enim deſeruit tanta florum multiplicatio, B Plantarum, & cætera? Maximè, quia ſunt multoties eiuſdem qualitatis atque virtotis, ac alii flores ac plantę.

Secundò obiiciunt. Terra Sole indiget: ergo ipſa ad Solem debet moueri: Sol verò quieſcere in medio, vt pote aliquid nobilius. Reſp. negaodo centrum eſſe locum nobiliorē: alioquin ſequeretur, quòd Damnati eſſent in loco nobiliori. Sic æquè negatur, quòd quies ſit motu nobilior: corpora enim nobiliora, vt animantia, plures motus poſſident: & Deus, ob ſuam ſummam perfectionem, ad intra ſemper dicitur operari.

Obii. tertiò. Motus vltimæ ſphæræ eſt adeò velox, vt videatur incredibilis: quia neceſſe eſt, vt vltima ſphæra horæ momento peragat 380316. milliaria Italica; quanta oon conficeret 30. annis, qui ſingulis diebus 40. milliaria perambularet.

Reſp. faciliter ex dictis, motum etiam poſſe velociori impetu in infinitum augeri: hoc enim nihil derogat omnipotentiæ diuinæ. Nec vlla ex motu adeò veloci in cælo ſequitur fractio: eò quòd incorruptibilitate fruatur.

Obii. quartò. Omne corpus elementare, aliquem motū exercet: ergo ipſa hoc motu vrgetur: alioquin nullus eſſet alius motus, quo ferri poſſet.

Reſp. negando: motu enim alterationis imbuitor, quod ſufficit.

Tandem ex incommodis, quibus laborat antiqua Ptolomæi ſententia, & ex proprii Syſtematis conuenientiâ, obiiciunt Copernicæi.

Primò. Natura nunquam pręſtat per ambages, quod poteſt per compeodium ergo ſi motu Terræ ſolo poteſt ſuppleri motus omnium ſphærarum, eſt in Naturâ recipiendus.

Secundò. Tollitur perpetua violentia, inferioribus cælis facta, quæ in Saturno illius cæli inclinationem decies millies & ſeptingēties eſt maior: & hic exceſſus in Firmamento octingeoties nonagies multiplicetur.

Tertiò. Quomodo cælum ſuperius poteſt abripere inferiores, ſi inferior lęuis eſt, nullâque inęqualitate ſcabroſus?

Quartò. Tollitur cootrarietas motuum, quæ ſemper Naturæ viſa eſt impoſſibilis.

Quintò. Proportio Planetarum in magnitudine euadit confotm or: nam Mercurius vicinior Soli, minor omnibus: qui ſemper ſucceſſiuè creſcunt, vſque ad Saturnum. Quæ proportio non ſeruatur, poſitâ pro centro Terrâ.

Sextò. Explicatur, quomodo Venus & Mercurius non multùm digrediantur à Sole, neque ad oppoſitiones pertingant: propter quod immanem fieri oportuit Veneris cæli amplitudinem

Septimò. Hoc motu annuo farrago Epicyclo- A rum tollitur, ſtatiooes & retrogradationes Planetarom abolentur: quòd hoc proueniat ab acceſſu Telluris ad eos, vel receſſu. Et ita explicatur cauſa, cur in Saturno frequentiores ſint, quàm in Ioue, & in Ioue, quàm in Saturno: quia Terra ſe mouens, Saturnum lentiſſimum, quàm Iouem paulò velociorem, & Martem adhuc ocyorem ſæpius aſſequitur. Pariterque, cur Luna ſtatiooaria non ſit: quòd Luna circa Terram conoertitur, & ſemper eam ſequitur.

Sed reſpondetur his omnibus argumentis, non valere cootra nos, qui nec plures motus, de quo prima obiectio conqueritur; nec violentiam, de quâ ſecunda; nec raptum, de quo tertia; nec B contrarietatē, de quâ indignatur quarta ponimus. Fatemur .o. vt demonſtrauimus ſupra de cęlo, hęc omnia à cęleſtibus motibus eſſe releganda. Ad quintom, ſextum & ſeptimum, proportionem Planetarum, retrogradationes, ſtationes, directiones, fæliciùs explicare. Epicyclos, quos & nos excluſimus, & quos impoſſibiles ducimus in dictis Planetis è medio tollere. Sed interim Lunam, & circa Terram, & circa Saturnum ſocios eios, Epicyclo volui fatentur: quare nec pleoè impoſſibilitatem epicyclorum tollunt; proindeque idem eſt admittere repugnantiam in vno, quàm repugnantiam in mille, dum ſemel admittatur. Et quòd ad proportionem corporum ſpectat; per diuerſos quidem gradus, ſed non incongruos; communis ſententia tendit, dum proximiores Soli, minores remotioribus facit. C

EXPENSIO IV.

An Terra & Aqua conficiant vnicum globum.

NOta primò, non-nullos, licèt concedant Terrā & Aquā eſſe rotundas, attamen aſſerere, non fieri ex ipſis vnicum globum, ſed eſſe D veluti duos globos, ſe interſecaotes, diuerſa centra ambientes: ita vt ex ipſis fiat veluti quoddam Ouatum, atque Terra ſit in ceotro Mundi, Aqua verò, propter miraculum, extra centrom, aliud centrom conſequatur.

Nota, duo eſſe centra, vnum quidem grauitatis, aliud verò centrum magnitudinis. Punctum grauitatis eſt illud, vt Pappus diffinit, quod intra corpus graue poſitum, dum fertur quieſcit, & ſeruat eam quam in principio habebat poſitionem, neque in ipſâ latione circumvertitur. Centrum verò magnitudinis, eſt punctum æqualiter ab extremis partibus remotum: quod in corpore irregulari accidit propriè; æqualiter enim medium E punctum remouetur à circumferentiâ: impropriè verò in aliis figuris, ſcilicet quantum fieri poteſt. Si igitur pila ſit eiuſdem grauitatis iuxta omnes ſuas partes, in idem cadet centrum grauitatis & magnitudinis. Si verò media v. g. erit ferrea, alia media lignea; tunc centrum magnitudinis exiſtit io medio, centrum verò grauitatis erit in parte ferreâ. Vt verò inueſtigetur, in quolibet corpore irregulari, centrum grauitatis, ita fiet. Demittatur pendere pondus, adque ipſum perpendiculum dimittatur ea parte, à quâ ſuſpenſum. noteturq; linea facta à filo perpendiculi: iterumque ab aliâ parte ſuſpendatur; & eodem modo perpendi-

culo demiſſo, ſectio fili in ipſo corpore graui ſignetur lineâ, vbi illæ duæ lineæ ſe interſecabunt, ibi erit centrum grauitatis.

Prima Concl. Aqua non habet diuerſum centrum à Terrá. Eſt contra Paulum Galutium Burgenſem in Geneſ. & alios.

Prob. primò. Quia ſi Aqua eleuaretur à Terrâ illo modo, ſequeretur quòd naues eodem vento tardiùs remouerentur à littore, quàm accederent. Prob. ſeq. quia quando tenderent ad portum, per decliue ferrentur: quando verò diſcederent, in altum Maris niterentur.

Secundò. Quia nulli parti poſſent aſſignari Antipodes: quia vbi ſe eleuaret in maximum tumorem Aqua, Inſulæ, Continentesque non poſſent per tantum ſpatium eleuari: vel ſi eleuarétur, iam Terra non eſſet rotunda, & non eſſet ſita in centro Mundi. experientia verò contra militat: nam Hiſpanorum Luſitanorumque nauigationibus patet; totum Mare inſulis eſſe vbique conſitum, magnisque Terrę ſpatiis vndique interruptum.

Tertiò. Quia cùm probauerimus ſupra experientiis, quòd ſiue in Mari, ſiue in Terrâ, ſemper cælum à nobis æqualiter diſtat; ſequitur, eorum ſuperficiem æqualiter à centro Mundi remoueri.

Obii. Aqua eſt maior, quàm Terra: ergo non poteſt concentricè connecti Terræ. Prob conſeq. Quando circulus maior eſt ſuper idem centrum, ac circulus minor, maior totum ambit minorem: ſed Aqua totam Terram non operit: ergo non eſt ſuper idem centrum.

Reſp. negando conſ. Si enim eſſet maior, tunc ſequeretur, quòd vni gradui in Mari, plura milliaria reſponderent, quàm in Terrâ: quod tamen eſt contra experientiam. Nam circulus maior maiores & longiores gradus ſuſcipit.

Inſtabis. Ariſt. aquam decuplò maiorem Terrâ, recognoſcit; cùm omnia elementa ad inuicem proportionem decuplam ſeruent.

Reſp. Ariſt. intellexiſſe, ſi ex Aqua fiat aër, vel ex Terrâ aqua, in decuplam molem excreſcere: non autem, quòd elementum aquæ, ſit actu in decuplâ proportione cum Terrâ. Immo potiùs contrarium euidenter pateſcit: A ſuperficie.n. vſque ad cẽtrum, tellus milliaria 3500 metitur: Maris verò profunditas, quam demiſſâ bolide vbique nautæ reperiunt, non excedit conſuetâ profunditate vnum milliare, ſed ad ſummùm ad duo milliaria extenditur. Deinde, ſi elementa creſcerent in proportione decuplâ; tunc Terram ſolummodo tota elementaris regio contineret millies centies vndecies: ex quo ſequeretur, quòd à cælo Lunæ ſolùm diſtaret Terra 10. ſemidiametris ipſius. Quod contra Aſtronomos militat, qui Terram diſtare à Cælo Lunæ 50. ſemidiametros ipſius ad minùs cenſent.

Obii. ſecundò. Terra & Aqua, ſunt difformes in grauitate: ergo non poſſunt idem centrum grauitatis recognoſcere: ſed terra vt pote grauior propelleret aquam de illo centro, quod poſſideret.

Reſp. aquam propelli vtique à terrâ extra illud centrum: non ita tamen, quòd ad ipſum ſemper non conetur deſcendere: & hinc ſe ſemper accommodat in partes decliuiores terræ, ad hoc vt ad centrum, niſi impediatur, pertingat. Eſt autem diſparitas de centro grauitatis & magnitudinis: quia illa pars v.g. in Pilâ ſemilignea, quæ lignea eſt, non tendit ad centrum partis ferreæ, quia illud non eſt eius centrum: ſed tendit ad centrum mundi, quod vnicum eſt. Qua ratione, cùm efficaciùs

A tendat ad centrum ferrum, quàm lignum, ſequitur, quòd pars in impulſu pilæ grauior, magis deſcendens delabatur ad partem inferiorem, impellatque ſimul aliam partem ligneam, vt pote leuiorem, ſorſum: & ita circa aliud centrum, quàm magnitudinis circumuoluatur.

Obii. 3. Partes terræ aquis marinis tectæ, ſunt grauiores, quàm detectæ: ergo centrum grauitatis eſt prope aquam Maris: & ita non eſt in medio. Prob. ant. partes detectæ, ſunt deſiccatæ, & aëre plenæ, partes verò contectæ aquâ plenæ, ſunt ergo ſunt grauiores.

Reſp. primò, eodem modo: quòd centrum gra-
B uitatis non eſt diuerſum à centro Mundi: quia centrum grauitatis eſt illud punctum, circa quod pondus cadens voluitur, dum partes grauiores deorſum feruntur citiùs: centrum verò Mundi eſt illud, ad quod alia pondera feruntur, tanquam ad eorum quietem. Secundò Reſp. partes terræ tectas aquis, ſecundùm eam profunditatem, adeò parum penetrari ab aquâ, vt nihil ferè ſit reſpectu totius profunditatis ſphæræ terreæ. Ponamus enim aquam penetrare terram per vnum milliare; attamen hoc nihil eſt, collatum profunditati totius, quæ complectitur 3579 milliaria.

Secunda Concl. Terra & Aqua vnum globum componunt, & eandem ſuperficiem concentricam
C ſuper idem centrum conſtituunt.

Prob. primò. Partes terræ & aquæ, vbicunque ſimus, per eamdem lineam deſcendunt: ergo petunt idem centrum. Prob. conſeq. quia ſi non haberent idem centrum, ſequeretur, quòd per eamdem rectam lineam non deſcenderent. Vt ſi ponamus centrũ Terræ A. in 6. fig huius exp. & centrũ Aquæ: B ſi à puncto C, aqua proiiceretur, cùm ad ſuum centrum pergeret, non deſcenderet per lineam A C, ſed deſcenderet per lineam BC Terra verò à puncto C demiſſa, deſcenderet ad punctum A. quod tamen contra experientiam eſt.

Prob. ſecundò. Quia omnia pondera tum aquę, tum terræ, deſcendunt ad terram ad angulos rectos: ergo eſt idem centrum, tum magnitudinis, tum
D grauitatis in aquâ, atque in terrâ. Prob. conſ. quia, ſi non eſſet idem centrum, ad angulos rectos deſcendere non poſſent Prob. Vt ſi ponamus centrum grauitatis D, eſſet extra centrum magnitudinis A. Tunc pondus deſcendens à puncto C, per lineam CB, non faceret angulos rectos æquales cum ſuperficie globi: ſed à parte H acutos, à parte verò O, obtuſos. Debet igitur ad hoc, tùm efficiat angulos rectos, deſcendere per lineam EA, tum aqua, tum terra: & ita petere idem centrum A.

Prob. tertiò. Naues enim ſuper eâdem parallelâ Mare nauigantes, poſtquàm vnum gradum confecerunt, in terrâ ab Oriente, in Occidentem, per horæ decimãquartam partẽ tardiùs naſcentẽ Solẽ
E aſpiciunt. Quoniã 15. gradus conficiunt horam integram. Sic experimento probant, qui tellure verſus Occaſum pergunt: ergo æqua cum terrâ vbique Maris ſuperficies. Alioquin ſi excreſceret, magnumque in tumorem eleuaretur in medio, hæc proportio ſeruari non poſſet; ſed exiſtentibus in alto Mari, vt pote in vertice tumoris illius, citiùs eleuaretur Sol: deſcendentibus verò, ſemper tardiùs.

Prob. quartò. Vmbra terræ & aquæ, in omni Eclipſi à Lunâ auſert vmbram circularem: ergo dicendum eſt, terram & aquam ſimul vnum globum conficere. Prob. conſeq quia talis protenditur vmbra, quale eſt corpus opacum.

Neque dicas, Aquam vmbram, vt poté quæ diaphana eſt, non proijcere. Si enim nubes impediunt ſplendorem Solis, licèt tenues; multò magis id poterit præſtare totius aquæ quantitas maxima, & magis denſa. Tum quia aquæ infinitis ſcopulis inſuliſque abundant, quæ vbique vmbram debent proijcere.

Prob. quintò. Quia quando ſumus in Mari, neque montes altiſſimos videmus: quando verò accedimus, tunc videntur nobis paulatim à terrâ eleuari. Signum euidens, quòd aqua rotunda eſt, & habeat eandem ſuperficiem cum terrâ: alioquin, ſi in tumorem exurgeret, à vertice tumoris radices montis per lineam rectam aſpectare poſſemus.

Colliga, qua ratione aqua, poſtquam foſſam impleuerit, deinde ſupereffluat & inundet. Quia propter terræ effoſſæ aſperitatem & duritatem, quæ non ſinebat eam effluere, & ſuo ſe modo ſituare, non æquè à centro diſtabat: ideòque poſtquàm æquam reddidit illam foſſam, explendo illam, cum ſuperficie aliâ terræ æquidiſtante à centro; tunc ſi ſuperaddatur, effluit, ad hoc vt ſemper ſuam ſuperficiem à centro æquidiſtantem faciat. Pari modo colligitur, qua ratione aqua per fiſtulam depreſſa, paulò minùs eleuetur quando erumpit, quàm erat fons à quo deſumpta eſt: quia enim da ſe aqua inclinatione fertur ad faciendũ ſuperficiem à centro æquè diſtantem; inde euenit, vt aqua eleuetur ab alio capite, ſed paulò minùs, quia proprio pondere deprimitur, & defertur ad explendam fontis cauitatem, ad hoc vt illam expleat: & ſuperficiem à centro æquè remotã efficiat, quâ expletâ, & aleuatâ, ad æqualem ſuperficiem, à loco à quo fluxit, ibi quieſcit, nec vlla aquarum redundantia poteſt eam aleuare, niſi ſuperficies fontis, à quo fluxit, extollatur. Qua etiam ratione, fontes & putei ampliùs non excreſcunt, quàm ad eam ſuperficiem, quamuis alioquin abundent aquâ: & licèt hauriantur, nihilominus ſemper ad idem ſignum excreſcunt, vt ſe ad eam altitudinem, quam ab origine recognoſcunt, pertinaciter reſtituant.

Collige ſecundò. Aquam & terram non ita conficere vnam ſuperficiem, vt ſint prorſus ad æqualitatem: quia ſi ducatur circulus ſuperficiem terræ planam tangens & ambiens, alius verò ambiens Maris ſuperficiem, paulò erit inferiùs Maris ambiens ſuperficiem, quàm Terræ: cùm terra ſe habeat vt continens, & Mare impediens ne exundet.

Collige tertiò, duo pondera, quantò magis terræ appropinquant, tantò magis ſibi inuicem appropinquare: Sicuti duæ lineæ, quantò magis à circumferentiâ diſcedentes approximant centro, tantò magis ſe ad inuicem ſtringunt. Idem etiam de duobus parietibus dicendum: qui licèt videantur æquidiſtare à baſi æqualiter, vſque ad verticem, non tamen æquidiſtãt: ſed magis à vertice ſibi inuicem remoti ſunt: quia cùm ad perpẽdiculum erecti ſint, more perpendiculi ad centrum tendunt. Quare ſi altiſſima turris extrueretur, mirum in modum parietes remouerentur ab inuicem, quantò magis extremo apici appropinquarent.

Collige quartò, nullum pauimentum ad libellam factum perfectè extendi planũ: ſed ſemper eſſe parumper curuum. Quare ſi verè planum aliquod maximum protenderetur, ſequeretur, quòd quantò magis extenderetur, tantò magis à terrâ remoueretur. Vnde ſi diſcedens à medio v. g. A. vt in ſeptimâ fig. huius diſp. deambularet aliquis, quantò magis procederet, tantò magis videretur ipſi ſummitatem alicuius montis aſcendere, vſquedum am-

A pliùs vllo modo aſcendere non poſſet: quia deambulare ad perpendiculum, ſemper faciendo angulos rectos, non cum plano, ſed cum peripheriâ deberet mundi; quos vtique non faceret, ſi iuxtà finem illius plani erectus conſiſteret: vt patet ex antepoſitâ figurâ in homoncione picto E. Vnde etiam patet, quòd dùm ambulat homo, maius iter facit caput, quàm pedes: quia caput ducit gyrum latius, quàm pedes faciunt.

Collige vltimò, quòd aliquod vas plenum magis continet aquæ prope centrum, quàm remotum à centro: quia cùm aqua faciat ſemper circa centrum ſuperficiem rotundam, ſequitur, quòd quantò magis eſt remota, eò faciat circulum ampliorem: circulus verò maior facit ſuper eandam rectam mi-B norem tumorem, quàm circulus minor; quia eadem linea aufert maiorẽ arcum à circulo minore, quàm à maiore. Et ideo cùm aqua prope centrum faciat minorem circulum, facit maiorem tumorem: & ſic illud vas magis contineret, quàm vas à centro remotum, quòd habens maiorem circulum, facit in cyato minorem tumorem: vt patet in fig. huius diſputationis 8.

EXPENSIO V.

An Terra, & Aqua ſint figuræ rotundæ.

C QVamuis probauerimus, terram & aquam ſimul vnum globum continere; remanet tamen inueſtigandum, an iſta globus ſit oualis, vel alterius figuræ, an propriè ſphæricus? Vnde determinabimus

Vnicâ Concluſione: Terram ſimul cum aquâ eundem globum continere.[1]

Prob. primò. Quia ſeruatâ ſemper æquali proportiona, Sol oritur Orientalioribus populis, qui diſtãt à nobis ſub eodem parallelo per 62 milliaria, citiùs vno gradu, nimirum decimâ-quintâ horæ parte velociùs apparet: iis verò qui diſtant per 124. adhuc citiùs duobus gradibus emergit: & ſic ſemper eodem ordine. Ergo ab Oriente in Occi-D dentem Terra erit rotunda. Parimodò, ſi quis procedat à Septentrione in Auſtrum, Polus qui illi eleuatur 40 gradus, ſi proceſſerit 60 milliaria, eleuabitur 39. gradus: & ſic ſemper vniformi proportionatâ diminutione: ergo terra eſt rotunda. Alioquin non eſſet proportionata ſemper, & æqualis diminutio, ſiue accretio; vt patet in figurâ ouali incluſâ in circulo fig. 9. huius cap.

Prob. ſecundò. Quia ſi terra eſſet plana ab Oriente in Occidentem, tam citò & eodem momento naſcerentur ſtellæ Orientalibus, quàm Occidentalibus populis: quod falſum eſt.

Prob. tertiò. Quia nauis accedens ad portum, quoquo nauiget Oceano, ſemper videbit priùs ſo-E los montium vertices, & quanto magis procedit, tanto magis eleuatos. Quod, ſi Mare eſſet planum, non poſſet ſuccedere: quia apparerent ſemper radices montis.

Prob. 4. quia Aqua eſt homogenea cum aliis partibus Aquæ, & per conſequens debet Aqua, etiam ſi paruæ ſit quantitatis poſſidere omnes inclinationes, quas continet eius totum. Sed quælibet aquæ ſtilla proiecta in rotundum, ſe contrahit. Si hæc igitur eſt natura Aquæ, immo & Terræ fluidæ, & humefactæ; hæc etiam proprietas totius, in orbem ſuperficiam curuabit.

Prob. qaintò Quia vbicunque ſumus, ſemper A
Horizontem oculis ipſis flecti in gyrum cernimus: ſi verò aqua aut terra noo ſint rotundæ, tunc videremus aliquâ in parte Horizōtē in lineam rectam ſe extendere: vt quando oculos admouemus tabulæ rotundæ, videmus eam à pariete reſcindere rotundam partem: quando vero quadratæ, videmus eam tollere ab aſpectu noſtio partem muri quadratam.

Prob ſextò, ex Ariſtotele lib. 2. de cælo Si Aqua non eſſet rotunda, non conflueret ad loca decliuiora: ſed confluit: ergo rotundatur. Probatur, quia illud punctum decliuius eſt, quod magis centro propinquum reperitur: vt eſt punctum medium
A. in 10 fig. huius diſput. Sed ſi eſſet in planâ ſuper- B
ficie, vt linea B C, tunc non deflueret ab illis punctis CB, ad punctum A centro vicinius: ergo non deflueret ad loca decliuiora: ergo debet à punctis CB ſubſidere ad puncta DE, & à puncto A eleuari ad lineam circularem: & ſic debebit in orbem circa ſuum centrum ſe æquilibrare.

Prob. etiam vltimò, demonſtratione Archimedis in lib. 1. de iis quæ vehuntur in aquâ. Certum eſt, partes alicuius fluidi, ab aliquo ſiue fluido, ſiue conſiſtente preſſas, expellere partes minùs preſſas: hoc poſito. Ponatur Mare conſiſtens in ſuo loco: dico eius ſuperficiē neceſſariò æquè diſtare à cētro. Prob. quia ſi non æquè diſtaret à centro, partes re-
motiores, vt pote in maiori quantitate premerent C
partes viciniores; & ſic non conſiſterent, vt facit: ſed expellerent partes viciniores à centro, vt pote minùs preſſas à ſuo loco. v. g partes AB, vt pote preſſæ à maiori quantitate B C, ſuperadditâ ad hoc, vt æquè diſtent à centro, expellerent partem D, vt pote non preſſam ab aliis partibus ſuperiacentibus vt in fig. 11.

Obiicies primò. Quis ex alto monte proſpiciens, videt terram planam, Mareque planum: ergo neque Mare, neque terra rotunda eſt.

Reſp. oculos in hoc falli, ſicuti in multis aliis hallucinantur. Hoc autem prouenit, quia oculus noſter, quantum proſpiciat, nō auffert in comparatione totius terræ, niſi minimam portionem, quæ vbique propter immenſitatem curuitatis Terræ, nobis recta videtur Vt ſi quis ex magno orbe 2000
auferat 2 paſſus: illa enim pars recta prorſus vide- D
bitur.

Obii. ſecundò. In Terrâ ſunt valles & montes: ergo non eſt rotunda.

Reſp. illas inæqualitates nullas eſſe, & exiguas reſpectu totius globi Terræ: vt patet in vmbrâ Terræ impreſſâ in Lunâ, quando fit Eclipſis, in quâ montes non apparent Sicuti aſperitas & ruditas, inæqualitasque in pilâ, non tollunt quin ſit rotunda. Licèt tamen formicæ, per eam itinerarent, magnæ illæ concauitates, tumores que viderentur.

Obii. tertiò. Quando Sol oritur, Terra ſcindit Solem per lineam rectam; ergo curua non eſt.

Reſp. quia adeò parua particula Terræ, inter
Solis latera intercipitur, vt recta videatur. Quòd E
verò fallatur in ſimilibus ſenſus, patet: quia putat cælum Terræ, tanquam verticem ſuum imminere, & extremum Terræ cælum contingere, Solemque à Mari oriri: quæ omnia falſa ſunt, vt patet.

EXPENSIO VI.

An, & quomodo Terra menſuretur.

CVm pro menſurâ Cælorum, diameter Terræ inſeruierit, ſi non agnoſceretur, conſequenter tota Cælorum menſura lateret ignota. Vnde videndum eſt, quamuis quæſtio non admodum philoſophica ſit; an Terra poſſit menſurari, & quænam ſit eius menſura.

Vnica Concluſio. Terra menſurari poteſt.

Probatur ex variis induſtriis, quibus non ſemel à Mathematicis menſurata eſt: quas multas enumerat Riccíolus in ſuâ Almageſto: quæ cùm dependeant à cognitione Geometriæ, relinquimus: & ſolùm eas, ad verificandam concluſionem, adducimus, quæ & faciliores captu, & magis Philoſophiam redolere videntur.

Vnus modus eſt; quòd ſub eodem Meridiano duæ Ciuitates aſſumantur: quarum vna ſit Auſtralis, alia Septemtrionalis: hæc habeat eleuationem Poli gradus 30. alia verò habeat eleuationem Poli grad, 29. Cùm differentia ſit vnius gradus, ſi milliaria reperta inter vnam Ciuitatatem, & aliam, multiplicentur per 360. quos gradus circuitus tum Terræ tum Cæli continet, dabitur totus Terræ ambitus. Nam cuilibet gradui Cæli correſpondet alter gradus in terrâ: ſicuti tot gradus habet circulus maior, quot numerat minor.

Alter modus eſt, ex Eclipſibus Lunaribus. Notentur ergo duæ Ciuitates ſub Æquinoctiali circulo: obſeruetúrque diligenter, in vtrâque ciuitate, qua horâ Eclipſis initium habuit. v. g. in ciuitate Orientaliori habuit initium 10. horâ currente; in Occidentali verò 9. horâ poſt meridiem. Igitur vnâ horâ integrâ & ſtrictè Orientalior habuit citiùs meridiem. Quare vna diſtat, ab aliâ 20. gradus. Quo ſpatio per milliaria emenſo, & diſtributo per gradus, ſciemus quot milliaria cuilibet gradui reſpondeant.

Tertiò. Poſſumus ſcire, ſi ex duobus locis obſeruemus aliquam ſtellam fixam, quando peruenit ad Meridianum. Differentia enim altitudinum, dabit gradus diſtantiæ vnius loci ab alio; quâ per milliaria diſtributâ, ſciemus quot milliaria numero graduum reſpondeant.

Quæres primò, quomodo ex notâ diametro cognoſcatur ſuperficies terræ, atque circumferentia.

Reſp facillimè, ſcilicet ſi per 3. multiplicetur diameter, & addatur eius 7. pars. Vt ſi diameter conſtet ex 7. partibus, multiplicabitur per 3. & habebit 21. cui addetur 7. pars, & fiet 22. Tanta eſt circumferentia. At ex hoc tota ſuperficies circuli inuenietur, ſi ſemis 22. ſcilicet 11. ducatur in ſemidiametrum, ſcilicet 3. reperitur 38. quam ſi multiplicemus per 4. producetur tota ſolidæ Sphæræ ſuperficies 142. Quam etiam conſequemur, ſi totus diameter cum totâ circumferentiâ multiplicetur. Quam ſi adhuc per ſextam partem diametri multiplicemus, exhibebit ſoliditatem.

EXPENSIO VII.

De Terra-motu.

QVoniam nullum alium Telluris motum ſenſibilem, quàm terræ-motum agnoſcimus, hanc è Meteoris expenſionem huc traximus, vt pote in proprium locum; cum breui compendio agitaturi, quòd nihil in eâ reperiatur, cui ſedula meditatio conueniat.

Cauſa communis terræ-motus, omnibus fere eſt nota: ſed quia poſſunt eſſe & aliæ cauſæ, multæque Terræ motuum differentiæ; ideò ſit

B Prima Concluſio. Terræ-motus poteſt accidere à multis exhalationibus. 2. ab aëre Terrâ incluſo. 3. à ruinâ ſubterraneâ ipſius terræ. Eſt communis.

Prob. de ſingulis. Si multæ exhalationes generentur, quæ in ſpecubus terræ contineri non poſſint; vel venti includantur, vel reſtringantur & coarctentur: tunc neceſſe eſt foras erumpere. Vnde totalis cauſa Terræ-motus, eſt ſpiritus, qui coarctatur, non autem qui proprium locum quærit: quia ſemper venti ſunt ſubterranei, qui quum patentem habent locum, Terram non quatiunt. Cauſa verò, cur illi ſpiritus conſtringantur, poteſt eſſe, vel quia Terra frigore conſtringatur & eos coarctet: vel quòd aliqua moles terræ decidat, & illos opprimat; vel quia per antiperiſtaſim accendantur, & maiores fiant: vel quia ſubitò nouus acceſſus vaporum à calore, per antiperiſtaſim Terræ viſceribus incluſo, humores attenuante, ſuperaddatur. Tertia pars etiam patet; quia ſi magna terræ moles decidat, neceſſe eſt ſtrepitum edere, & tremitum, vt patet in domo cadente. Poteſt autem cadere multis de cauſis, quas Seneca aſſignat. Namque vel aqua defluens paulatim, aliquod maximum ſubterraneum ſaxum poteſt diſcindere: vel etiam ignis exederet vel flatus alicuius violentia excutere.

C Magnus Albertus terræ-motuum ſpecies aſſignat.

Prima agitans, quando terra mota impellitur ad dexteram & ſiniſtram. Euertens, quando aliquæ partes terræ in ſublime feruntur, vel deorſum. Scindens eſt, quando terræ partes aperiuntur maximo hiatu. Perforans eſt, quæ multa exigua foramina in terrâ aperit. Eleuans & deprimens, cùm terræ partes nunc eleuantur, nunc ſubſiduut.

D Sonus comitatur terræ-motum varius & multiplex: prout terræ partes ſunt diſpoſitæ vario modo. Vnde ex amplis meatibus, ſoni redduntur magni; ex anguſtis, tenues; ex anguſtis, & vario flexu diſtortis, terribiles & vani, eleuati & perſpicui: ex humidis, rauci: ex ſtagnantibus, fluctuantes: ex ſolidis, frementes.

Quæres, quinam ſint effectus terræ-motus?

E Reſp. Primum eſſe, timorem. Secundum eſſe, Terram circulariter moueri. Tertium, illam contrario motu arietare, quando duo motus ſibi inuicem occurrunt. Quartum, eam aperire, & vrbes integras abſorbere. Quintum, Tellurem ex aliquâ parte eleuare, ab aliâ deprimere. Vel quatere, & in medio impulſione impetus ſiſtendo fundamenta infringere. Sextum, quandoque Terram ſolùm in tumorem, in monteſque eleuare, non potens exire. Septimum, A- A quam quandoque ſubitò abſorbere, & etiam in ripas deiicere, vado ipſo ſicco remanente. Octauum, nouas ſcaturigines fontium, in ipſiſque fontibus aquas frigidas in calidas, calidas in frigidas excitare. Nonum, eructare quandoque ignes, quando ſcilicet exhalatio accenditur.

Quæres 2. quo pabulo alantur ignes ſubterranei. Reſp. ex Georgio Agricolâ lib. 4. eſſe bitumen & ſulphur, vel etiam ſalnitrum. Patetque ex eo, quòd iſta loca, quæ eructant flammas, vel nutriunt, ſint bituminoſa, vel ſulphurea, & nitrum gignant. Faciliter verò hi ignes accenduntur, quia illa materia concipit citò ignem: durat autem, quia bitumen ob ſuam craſſitiem valde illum fouet, ita vt nec aquis B poſſit extingui, ſed tantùm rebus ſiccis & cineribus.

Quæres tertiò, quænam ſigna ſint Terræ-motus futuri. Reſp. eſſe primùm, aquam in puteis turbidam. 2. Aquam ebullientem, & aſcendentem. 3. ſi mare ſine flatu intumeſcat. 4. Diuturnā ſerenitatem Cæli, lineamque nubis tenuem extenſam; quia tunc cùm nulli vapores exiſtant in aëre, ſignum eſt eſſe, in terrâ incluſos. 5 Si media æſtate ſit frigus: tunc enim calores ſubtus colliguntur, excitantque maximam vaporum copiam, quæ pluuias autumno, & terræ-motus excitat.

Quæres quartò, quænam loca ſint terræ-motibus obnoxia. Reſp. eſſe loca fragoſa & caua: C quia ibi poſſunt ſpiritus includi. Vnde montoſa ſæpius terræ motibus agitantur. Inſulas parimodo, quia per antiperiſtaſim humoris ambientis, vapores & ſulphureos generant ignes. Vnde terræ limoſæ, arenoſæ & vliginoſæ, raræ etiam & tenues quæ aditum flatibus præſtāt, terræ motus non patiuntur: neque integra regio quati poteſt, vel duæ, ſed vna ad ſummum, vel duæ ciuitates, vel per 30. milliaria valet extendi.

EXPENSIO VIII.

An Terra fuerit ab æterno creata.

D SCimus fide docente, Mundum cœpiſſe. Sic Moyſes creationis Hiſtoriam contexuit: & 1. ad Hæbræos v. 11. dicitur: *Fide intelligimus aptata eſſe ſæcula*: & ita declarauit Con. Later. ſub Innocen. III. relatum in cap *firmiter*, *de ſanc. Trinit.* Contra Ariſt. qui 8. Phyſ. tex. 4. & 1. de cælo, cap. 11. & 12. Meth. cap. Mundum non potuiſſe exordiri, defendit. At quia hæc propoſitio non eſt ita de fide, vt naturalibus rationibus deſtituatur; hinc ad Phyſicam trutinam, illam reuocauimus.

E Prima Concluſio. Mundus hic ſublunaris, non fuit, nec potuit eſſe æternus. Eſt contra Ariſt. cit. quamuis D. Th. in 1. de Cæl. tex. vlt. §. *eſt autem*, & Iulius Scaliger exer. 65. ſec. 13. ipſum defendant.

Probatur prima pars. Nam obſeruatum eſt à Ioſepho Blanc. & priùs à Theophraſto, à pluuiis, alluuionibus, hominum continuâ aſportatione, terræ motibus, & huiuſmodi multis cauſis, montium cacumina decreſcere, plana verò augeri: ergo ſi Mundus per æternitatem duraſſet, iam omnia complanata, & ad æqualitatem redacta forent: nam quid longa non valeat

valcat per mutate dies ? æternitas enim ea eſt, cui ſi conſumetur ens fiottum non poſſit teſpondere : opotteret enim, vt io ſe, quod perpetuò conſumeretur, haberet.

Secundò, ex montibus flammiuomis, qui continuâ conſumptione, ora patentiora aperiunt cacuminaque eminentiora demittunt: vt patet in Vulcano, Ætnâ, Veſuuio Si ergo ab æterno extitiſſent, iam conſumpti fuiſſent, & igoes intus ardentes, aut defectu pabuli extincti, aut nedum montem, ſed totas regiones, ipſamque terram conſumpſiſſent.

Tertiò. Nulla ciuitas ab æterno conſtructa fuit: ſiquidem iam planum vrbis, continuis fuodamentis conſtratum, tandem in vnicam aream fundamentalem euaſiſſet, ſic notant Conimb. 8. Phyſ. q. 3. c. 1. rerum Inuentores ab æterno non fuerunt: conſtat enim, quando primò floruerunt, & tamen ſine vrbibus, ſine artibus Mundum ab æterno duraſſe non eſt credendum: & quòd homines per æternas generationes ſuccedētes, nunquam in id ingenii incidetint: aut quòd vrbes ædificarent, aut quod artes excolerent.

Quartò. Certum eſt hominum complexiones elanguiſſe: quod clarè elucèſcit, cùm medicinarum doſis, à veteribus Medicis aſſignata, contrahi debuerit; immo &, quod notabilius, vt teſtatur Prac. Bonon. renouata, iterum antiquas medicinas ſæculorum proximè præcedentium corrigere, & in dulciorem methodum condire neceſſe fuerit.

Quod confirmatur, tum ex ſtaturâ, tum ex ætatibus. Nam tum ex ſacris Litteris, tum ex profanis Autboribus, tum ex eſſoſſis monumentis conſtat, primas ætates in generatione robuſtiores, hominum corpora proceriori firmiòrique ſtaturâ profudiſſe, & ſæpe ſæpiùs nimio vigore perciras, in gygātes prorupiſſe: modò verò impotens prorſus ad gygantes, in humiles artus ea conformat. Quare ſi ſemper generatio hominum proceſſiſſet, aut primos illos infinitæ magnitudinis conueniret ponere, aut iam pridem in formicas, vel atomos homines ſe contraxiſſe.

Confirmaturque ſecundò, ex ætatibus quæ priùs ante diluuium in octo vel nouem ſæcula extendebantur: Abrami verò, & Moyſis tempore ſeculum quidem ſuperabant, & ſecundum attingere nequibant: Dauidis verò, robuſta perſeuerabat ætas vſque ad ſeptuaginta, vel in firmioribus octoginta, & poſtea infirma ſenectus ſuperueniebat, inquit enim pſal 89. *Dies annorum noſtrorum in ipſis ſeptuaginta anni: ſi autem in potentatibus, octoginta anni; & amplius eorum labor & dolor.* Nunc verò octuageſimo anno vltima ſenectus eſt, & firma ætas vſque ad quadraginta, vel quinquaginta ad ſummum perſeuerat. Quare ſi Mundus eſſet æternus, iam homines naſci deſiiſſent, cùm ſpatia vitæ in momentum, & tandem in nihil coarctata eſſe debuiſſent.

Quintò, vt reſtantur Aſtrologi, Sol nobis moltò vicinior eſt, quàm Hipparchi & Ptolomæi temporibus: vel quia paulatim fit languidior, vel quòd Terram viribus exhauſtam propiore ſinu foueat. Et quidem quòd Terra antiquitus eſſet fertilior, conſtat tum ex fructibus Terræ promiſſionis, & Paleſtinæ, qui io prodigioſam magnitudinem vſitato fœtu excreſcebant, quod modò non euenit: tum ex Siciliâ, quæ Romanorum tempore, & ipſam Inſulam denſiori hominum frequentiâ (vt teſtantur Siracu-

A ſæ, Pactæ, Meſſana, & aliæ frequentiſſimæ & populoſiſſimæ Ciuitates) ſuſtentabat, & inſuper Vrbis horreum ſe præbebat. Tum ex multis, quæ in hanc rem poſſunt adduci, antiquæ fertilitatis indiciis: ſed præcipuè ex populorum frequentiâ, propter quam anguſtæ regiones, & breui ſpatio concluſę, ingentes exercitus, & ſupra hominum fidem numeroſos conglomerabant: vt paſſim per hiſtorias videre eſt. Quare ſi Terra per ſeriem ætatum debilitatur, & à ſuâ fœcunditate deficit, oportet eam finitâ duratione concludere.

Sextò. Quòd auaritia modò è viſceribus terræ extraxit aurum, ſi Mundus fuiſſet ab æterno, improbabile eſt nunquam ab illis hominibus ab æterno ſibi ſuccedentibus tentatum.
B Quòd ſi ab æterno Metalla extrahi conſueuiſſent, iam ampliùs aurum in Mundo non reperiretur: videmus enim regiones auro fertiliſſimas, Mineras ſuas ampliùs non fęcundaſſe; vt Italia, & Hiſpania, & modò America non adeò liberali ſinu aurum profundit. Quare æternitate viſcera montium exhauſta omnino forent.

Colligitur hinc, ex ſuamet naturâ Mundum, vt nunc eſt, non eſſe æternum, generationeſque rerum tandem finiendas: quod etiam
C conſtat ex fide, quę diem Iudicii conſtituit, in quo renouatio illius facienda eſt.

Probatur ſecunda pars, quæ eſt contra Complutenſ. d. 29. ſec. 5. n. 70. Terra enim per ſucceſſionem generationum colitur & fœcundatur; generationes verò ab æterno eſſe non poſſunt, quia factum, ſemper ab æterno durare deber, quòd ſi non, vt inquit noſter Areſ. 1. de Gener. diſ. 5. q. 44. deſtruatur poſt tempus finitum v. g. 100. annos, tunc verum erit aſſerere, rem ab æterno creatam, 100. annis durare, quod implicat. Rurſus ſi id verum eſt, ſtatuatur homo quiſpiam creatus ab æterno, à quo debeat generatio incipere: hic non incipiet generationem niſi poſt æternitatem: quia in quocunque in-
D ſtanti priori & priori producat, ſemper erit verum, iam æternitatem percurriſſe: ergo generatio ab æterno repugnat. Et eo magis, quòd in ſe generatio priùs & poſterius inuoluat: quod cum æterno non compatitur, eſſentialiter primum excludente.

Confirmaturque, & implicantia conualeſcit, quòd, vt notat Magirus in ſuâ Phyſ. Peripat. l. 2. c. t. generationes ex multitudine indiuiduorum coaleſcant: numerus verò rerum infinitus repugnat, vt ſupra vidimus: & maximè, à parte ante, cùm numerus ab vnitate eſſentialiter incipiat; æternitas verò inceptionem renuat.

Poſtremo, omnis generatio eſt motus: motus verò ab æterno repugnat, cùm debeat incipere per vltimum ſui non eſſe: ens enim ſucceſſiuum
E quod de facto eſt, dicit priùs non fuiſſe. Alioquin, ſi ſemper præſupponeretur in ſubiecto, iam non eſſet motus: quia nullus admitteretur tranſitus, quòd ſubiectum mutaret; cùm tamen motus, tranſitus eſſentialiter ſit.

Sed quia ſe ad res permanentes & ſolidas aliquis poſſet reſtringere, & eas ab æterno creari potuiſſe, opinari: præter ea, quæ diximus in diſp. de tempore, hîc aduertat, nihil in Mundo perfectè permanens dari. Nam Natura eſt principium, motus & quietis: vnde quadruplici motu omnia perpetuò cientur, vel

genetationis, vel augmentationis, vel alterationis, vt ſublunaria, vel ſaltem lationis, vt Cæli: quas aut à Mundo illo æterno excludere oportebit, & iam in quæſtione non eſſemus; vel admittere, & ſic incidimus in difficultates prætactas. Deinde, etiam res permanentes creatas fuiſſe, fateri oportet: ſed quod creatum eſt, ante ſe præſupponit nihilum ſui. Quod præter ea, quæ dicta ſunt diſp. de temp. confirmatur ex Fran. Delmonaco, de orig. Mun. p. 1. d. 1. ſec. 4. Nam creatio & conſeruatio ab inuicem diſtinguuntur: ſi autem res aliqua permanens, ab æterno exiſteret, eadem eſſet conſeruatio formaliter & creatio, quod creatio tunc nullam diceret nouitatem eſſendi eſſentialem: quam tamen eſſentialiter inclu- A dit, & ſine quâ idem eſſet, rem conſeruare, atque creare.

Collige, Cælos, vt entia permanentia, nec ab æterno potuiſſe creari. Quia eorum motus à nihilo ſui incipere debebat, & circulationes ſucceſſiuas obire: quare etiamſi permanens res ab æterno concederetur, ob tamen ipſorum motum, ab æternitate excludi deberent.

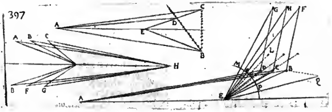
Argumenta hic non ponimus, tum quia quæ Ariſt. armat contra temporaneam creationem Mundi, paſſim ſoluuntur ab Authoribus, & maximè à Pererio lib. 15. vſque ad cap. 10. cùm inſuper facillimè elidantur. Quæ verò contra poſſibilitatem ipſius æternitatis faciunt, iam ſupra ſoluta ſunt, tum in diſp. de Infinito, tum in diſp. de Tempore.

DISPVTATIO I.

DE LVCE.

AGGREDIMVR Diſputationem difficilem , & eò magis, quò Philoſophi de illâ perfunctoriè loquantur , & tanquam viliſſimum quoddam accidens , leui pede pertranſeant. Quare ſolidis ſpeculationibus quaſi deſtitutam, iſtam quæſtionem paucis quæſitis , atque admodum incertis reſponſionibus ſolent expedire. Vnde ſyluam aggredimur inuiam , necdum vllo pede pertentatam. Siue namque veſtigia Mathematicorum ſequimur,ad quos ſpectat agere de Luce , tum ratione proportionum , tum quia eſt quoddam accidens cæleſte ; irridemur à Philoſophis : ſiue velimus Philoſophos amplecti, lacerant affata noſtra , mordentque Mathematici : ſiquidem contrariis opinionibus , in omnibus ad inuicem pugnant , & in ipſâ luce tenebras offundunt. Lux ergo oculis lux , intellectus lumini denſiſſima nox eſt ; in quâ quò, te vertas , neſcis ; quod iter accipias , ignoras. Inſtitui igitur illas opiniones ſeligere , ſiue Mathematicas , ſiue Philoſophicas , in re tam difficili , quæ magis experimentis rationibusque confirmantur : certus quòd , ſi diſplicuero aliquibus Philoſophis ; ex contrariò alios pertinaces habebo Aſtronomos, poſitæ concluſionis aſſertores.

Hîc verò, vbi inter Sphæras atque Elementa aperitur locus, Tractatum hunc inſerere volui , quòd lux tum terris , tum cælis inſideat , & vtrique regioni dominetur ; & quaſi vinculum & via , cæleſtibus terrena nectat , & tam ſideribus dicatur propria, quàm Elementis.



apertos poros, in lineam ſe protendentes. Modò accedamus ad ſecundum cornu dilemmatis. Vel illi pori ſunt incerti & diſcontinuati: & ſic, lux non poteſt tranſire: & Prob. Nam lux eſt continua & recta: ſed pori ſunt diſcontinuati: & incerti ergo tranſire non poſſet. Quòd verò lux ſit continua, patet: nam ſi eſſet in termino, & non in medio, cauſa poſſet operari in diſtans. Similiter, illi pori ſunt incerti: ſed lux tendit per lineam rectam, vt conſtat experientiâ: ergo.

Prob. Secundò. Tranſmigratio lucis de loco ad locum, vel eſt generatio lucis, vel motus localis ipſius. Si generatio eſt, hoc eſt contra conſuetudinem, cùm generationes ſubſtantiales non fiant niſi præuiis diſpoſitionibus: maximè, quia ſaltem calori, lucis comiti, ſubiectum reperitur quandoque contrariè diſpoſitum. Secundò: quia iuxta commune effatum, generatio vnius, debet eſſe corruptio alterius: quod in luce non eueniret, cùm generaretur abſque corruptione alicuius. Tertio: quia generaretur etiam eius materia: non enim forma lucis poneretur niſi in aliquâ materiâ v. g. aëris: quia tunc aer deperderet proprium eſſe, & mutaretur in corpus lucidum: vnde aliud ſubiectum deberet de nouo generari: quare lux non poteſt tranſire de loco ad locum per generationem. Sed neque poſſet tranſire per extenſionem: quia motus corporum cæleſtium ſucceſſiuus eſt, at illa Phyſico inſtanti pertingit vſque ad extrema: ergo non poteſt eſſe corpus.

Probatur Tertio. Quia non poteſt concipi, quomodo à corpore lucido tanta copia corporum egrediantur, vel quomodo ſecum ferat tantam Sphæram, per corpora quæ illuſtrantur, abſque penetratione naturali.

Probatur Quarto. Quia deberent dari continuæ productiones & corruptiones ſubſtantiales. Quod non bene & æquè conſeruationi rerum conueniit: ſiquidem ad appoſitionem cuiuſlibet impedimẽti, lux corrumperetur, & produceretur.

Tandem, quomodo poteſt eſſe corpus, quod proprietates corporis non habet? Nam corpus impenetrabilitatem habet, & rarefactionem patitur, grauitate fertur ad centrum; & reſpectu ſenſuum æqualitatem habet, & inæqualitatem, læuorem & aſperitatem: quæ luci aſſignari non poſſunt.

Obij. Non penetrat corpora denſa: ergo corpus eſt. 2. Interdiu minùs auditur ſonus, quia aer eſt plenus luce: ergo lux eſt aliquid craſſum. 3. Ex Baſſono, radii incidentes in exitum camini, egredientem fumum non leuiter impediunt: ergo lux corporeitate ſubſiſtit. 4. Diuus Aug. lib. 6. in Gen. ad litteram, appellat lucem, ignem.

Reſp. ad primum, non penetrare corpora denſa, non quia corpora denſa ſint, cùm diaphana penetret, etiamſi denſa: ſed, vt infra dicemus, quia corpora denſa extendunt omnes ſuperficies æquales.

Ad 2. Reſp. audiri minùs ſonum interdiu, quia cùm ſonus ſit tremitus aeris, per motum ille tremitus impeditur: & quia aer interdiu magis mouetur, ex motu hominum, & rerum, hinc eſt, quod minùs audiatur ſonus. Ita alia cauſa poteſt eſſe, quod multæ voces audiantur per aerem, ex diſtantiâ confuſæ & imperceptibiles, quæ confundunt ſonum: nocte vero cùm corpora, & animantia quieſcant magis auditur ſonus.

Ad tertium Reſp. experientiam illam minùs eſſe certam. Sed ne eam videamur negare; Reſp.
A hoc prouenire, quia vbi lux pertingit, ibi per calorem, comitem ipſius, magis rareſcit aer: vnde tunc fumus, qui ex velocitate & rarefactione aſcendebat, non eſt admodum rarefactus, vt poſſit faciliter ſuperare raritatem aeris: vnde difficilè aſcendit.

Ad Patres, & Diuum Auguſtinum Reſp. per ſynecdochen eſſe locutos, nempe accipiendo ſubiectum pro accidente.

Obij. ex Fabro Caſtrino in ſuo Panchimico l. 1.
B c. 49. qui citat huius ſententiæ Leonem Hebræũ Caballiſtam. Lux inſtantanea eſt in ſui productione accidens ſucceſſiuum.

1. Accidens, per ſui productionem, immutat ſubiectum; non vero lux.

3. Subiectum diaphanum lux præterit: accidens in eo inhæret.

4. Accidens diu, etiam ablatâ cauſâ producente, perſeuerat: non vero lux.

5. Qualitas cum proprio ſubiecto mouetur; lux vero, moto ſubiecto, in eodem loco perſeuerat.

6. Plures qualitates, idem ſubiectum penetrantes, confunduntur: lux vero neque cum aliis accidentibus & qualitatibus, neque cum aliâ luce confunditur.

C Reſp. Has omnes differentias ab accidẽtibus aliis, non arguere ſubſtantiam, ſed ſolùm ſpecificam rationẽ lucis, ab aliis, vt per diſputationẽ conſtabit. Non prima: quia etiam productio prima gradus cuiuſlibet accidentis, eſt inſtantanea: immò & quædam accidentia in inſtanti producuntur; & ſonus qui producitur in contactu rei percutientis, totus ſimul, ſit licèt propagetur per ſucceſſionem temporis.

Non 2. quia dantur aliqua accidentia, quæ relinquunt ſubiectum vt priùs: ſicut ſunt omnes modi. Sic motus in rebus inanimatis. ſic ſpecies intentionales.

Non 3. quia etiam motus, & vis motiua tranſit de ſubiecto in ſubiectum.

D Non 4. & 5. quia id etiam faciunt ſpecies intentionales, quæ accidentia exiſtimantur. Videbimus tamen infra, an lux in ſubiecto extraneo hæreat. Certum eſt, quod proprio inhæret, & in eo perſeuerat.

Non tandem ſexta: nec n. ſonus, nec motus cum aliis accidentibus commiſcentur: & tamen ſubſtantia non ſunt. Nullum igitur ex his argumentis probat, lucem eſſe ſubſtantiam: quia non demonſtrat notionem ſubſtantiæ, nempe per ſe ſtare: non ſtat vero per ſe, quia dependet ab alio: & non habet aliud eſſe, niſi quod dat ei cauſa producens actualiter.

Secunda Concluſio. Lux non eſt forma ſubſtantialis. Eſt contra aliquos apud Diuum Th. 1. parte, quæſt. 67. art. 3. contra etiam Priſcianum Lydum in Theatrib. de animâ, cap. 19.

Prob. Forma ſubſtantialis debet facere vnum
E aliquid per ſe cum ſubiecto: ſed lux non facit vnum per ſe cum ſubiecto; nam ſubiectum illuminatum, non eſt aliquod compoſitum lucidum, vt patet; ergo non eſt forma ſubſtantialis.

Prob. ſecundò. Non abſcedit ſine ſubiecti corruptione, in quo hæret: ſed per lucis diſceſſum nihil deſtruitur in Mundo, ſed omnia manent: ergo non eſt forma ſubſtantialis.

Neque cogites, poſſe eſſe formam nulli ſubiecto hærentem, ſed per ſe ſtantem. Tunc enim non eſſet forma, ſed aliquid per ſe ſubſiſtens: & hoc, vel corporeum, vel ſpirituale, non corpo-

reum vt prob. non ſpirituale vt probabitur: ergo nullo pacto poteſt dici forma, vel ſubſtantia.

Dices primo. Lux non habet contrarium: ſed ſubſtantia eſt ea, quæ non habet contrarium: ergo lux eſt ſubſtantia. 2. Lux eſt forma ſubſtantialis Solis: ergo etiam extra Solem eſt forma ſubſtantialis. Namque illa eſt forma ſubſtantialis, quę eſt conſtitutiua, & eſſentialis: ſed lux eſt conſtitutiua Solis, aſtrorumque: ergo eſt etiam ſubſtātialis. Quod vero eadem maneat extra Solē patet: nam quod eſt eſſentialiter tale, repugnat ſemper non eſſe tale: quod ſi forma lucis in Sole eſt ſubſtantialis, in quocumque ſubiecto erit ſubſtantialis. 3. Non repugnat, quod dentur plures formæ in eodem ſubiecto, ſecundùm multos: ergo & poterit eſſe forma ſubſtantialis lucis in eo ſubiecto, vbi aliæ formę morantur.

Sed Reſp. ad primum, etiam multa alia accidentia eſſe, quæ contrarium non habeant, vt motus, vel color rubeus, vel viridis, &c. quę contrario non inperuntur: nulla ergo ſubſtantia poteſt habere contrarium. Accidens vero quoddam, contrarium conſequitur, quoddam vero, contrarium non agnoſcit. Ad 2. Reſp. lucem acceptam radicaliter pro potentiâ exigitiua, & lucis conſeruatiuâ, eſſe formam ſubſtantialem: non autem ipſa lux formaliter. Sicut rationalitas in homine, potentiaque diſcurſiua conſtituit hominem, non vero actus diſcurrendi. Ad 3. Reſp. repugnare plures formas in eodem ſubiecto, ſi formę aduenientes non mutent ſubſtantialiter & eſſentialiter ſubiectum: lux vero non mutaret ſubſtantialiter, ſed accidentaliter. Quare non eſt forma ſubſtantialis appellanda. Quando namque ea in ſubiecto reperitur, factum eſt nouum compoſitum: vnde ſubſtantialiter materia intelligitur mutata. Addo, repugnare etiam formas ſubſtantiales in eodem ſubiecto, non ſubordinatas alicui principali: lux verò nulli ſubordinaretur; quòd cum omnibus indifferenter ſe gereret.

EXPENSIO II.

Quodnam accidens ſit Lux.

QVamuis in ſuperiori quæſtione decretum ſit, lucem non eſſe ſubſtantiam, neque corpoream, & multo minùs ſpiritualem; aliqui tamen dicunt eſſe qualitatem quidem, ſed ſpiritualem: alii dicunt eſſe ſolam præſentiam lucidi in perſpicuo. Quæ contra iſtos inſtituta eſt quæſtio.

Prima Concluſio. Lux non eſt qualitas ſpiritualis. Eſt contra Franciſcum Piccolominem cap. 1. contra Voſſium, Bullialdum, & alios.

Probatur. Qualitas ſpiritualis non percipitur ſenſu, neque extenditur in ſubiecto, neque effectus corporeos cauſat: ſed lux è contra ſe habet; nam ſenſibus percipitur, in ſubiecto extenditur, cauſat corporeos effectus: nam mediante calore, producit ignem corpus deſtruentem, &c.

Prob. ſecundò à priori. Nam qualitas ſpiritualis debet habere cauſam ſpiritualem; debet enim eſſe in eodem genere entis. Sed Sol, cæteraque effundentia lucem, corporea ſunt. Ergo lux non poteſt eſſe qualitas ſpiritualis. Prob. maior. Qualitas ſpiritualis, eſt eſſentialiter ordinata ad

A perficiendas res ſpirituales, & ſic requirit ſubiectū ſpirituale: nam quando cauſa producit aliquod accidens, etiam illud accidens recipit; ſiquidem præſupponitur, vt illi cauſæ ſit aliquid connaturale. Nam aqua non poteſt dici vera cauſa caloris, cùm calor non ſit ei connaturalis, neque procedat ab intrinſeco ſuo. Maior verò etiam conſtat. Accidens n. definitur per ordinem ad ſubiectum, primâ ſuâ & vniuerſali definitione: ergo etiam, ſi aliquod ens, quòd dicat ordinem ad ſubiectum, appellatur accidens; ſimiliter, quia dicit ordinem ad tale ſubiectum, appellabitur accidens tale.

B Probatur tertio. Quicquid perficit corpora, corporeum eſt: ſed lux perficit corpora: ergo eſt corporea.

Dices. Lux non dependet à ſubiectis. 2. Lux non intenditur. 3 Lux nihil cauſat corporeum, ſed potiùs calor. Ergo lux potiùs eſt qualitas ſpiritualis.

Reſp. Conceſſo antecedente de luce, quæ non eſt propria ſubiecti: non enim conſeruatur ab illo ſubiecto. Nec tamen per hoc, negandum eſt, quòd non inſit, & non extendatur in ſubiecto. Deinde, non ne ſufficeret, quod inhęreret, & dependeret à ſubiecto proprio & corporeo.

C Reſp. ad ſecundum. Lucem quidem, ſecundùm noſtrū Paſqualig. nō intendi, vt pro nunc concedo: attamen ſufficere extenſionem, quam habet, ad probandum eam eſſe corpoream.

Ad 3 Reſp. negando antecedens: cauſat enim ſecundùm multos, calorem: deinde colores ad oculos deducit: immutat oculos corporeos.

Secunda Concluſio. Lux non eſt præſentia corporis lucidi in perſpicuo. Eſt contra quoſdam.

Prob. Præſentia ſola non eſt operatiua: ſed lux aliquid operatur: ergo lux non poteſt eſſe præſentia corporis luminoſi. Prob maior. Præſentia vel eſt ipſa ſubſtantia rei, huic loco coëxiſtens, vel ad ſummum eſt aliquis modus. Sed
D ſiue ſit coëxiſtentia, ſiue modus ſit, non poteſt eſſe operatiua, etenim ad hoc, vt aliqua qualitas in aliquo ſubiecto actum exerceat, debet tranſire de agente in paſſum, & de ſubiecto in ſubiectum tranſmigrare: ſed præſentia huius corporis non poteſt eſſe niſi in hoc corpore: ergo non poteſt eſſe operatiua.

Quod vero lux ſit operatiua, patet. Nam cauſat calorem; colores vehit ad viſum; ſe inflectit, atque reflectit, &c.

Probatur ſecundo. Qualitates, proprietateſque corporum circumſtantium, non variant præſentiam rei: ergo nulla eſſet differentia, quod
E lux eſſet in perſpicuo, ſeu in denſo: ſed magna eſt differentia, quod ſit in denſo, ac ſit in perſpicuo; quia in denſo lux non tranſfunditur, in diaphano tranſfunditur: ergo eſt aliquid in ſubiecto, & non ſolùm in medio. Etenim præſentia corporis huius, non eſt in corpore circumſtante, ſed in ipſo corpore præſenti.

Probatur tertio. Præſentia non ſuſcipit intenſionem, vel remiſſionem, per aduentum alterius indiuidui: ſed lux ſuſcipit intenſionem, per aduentum corporis luminoſi: ergo.

Colligitur, quod neque ſit modus. Modus enim habet omnes conditiones, quas habet præſentia: quare ſi præſentia lux non eſt, neque lux

poreſt eſſe modus.

Obii. iuata eos, qui ſtatuuot viſiooem fieri per extra-miſſionem, ſufficit ſola præſentia corporis luminoſi, ad hoc vt oculus ſuam virtutem emitrat, & videat corpus luminoſum: ergo.

Reſp. Negando conſequeotiam, etiam dato antecedente. Namque lua nedum operatur in oculo, ſed etiam operatur in omnibus aliis ſubiectis, ea illuminando: quare non poteſt dici ſola præſentia, quę de ſe oon eſt operatina.

Tertia Concluſ. Lua non eſt qualitas intentionalis. Eſt eootra Scotum, & alios.

Prob. Qualitas iſta intentionalis, vel eſt aliquid ſpirituale, vel eſt aliquid medium, vel aliquid corporenm. Aliquid ſpirituale eſſe noo poteſt: quia iam viſum eſt, quod lumen non eſt aliqna qualitas ſpiritualis. Aliquid medium neqne eſſe poteſt: quia non datur aliquod medium inter ſpirituale & corporeum. Etenim ſpirituale excludit partes quantitatiuas: corporeum illas includit & quia ſicut ſunt ſubſtantię, ita ſunt accidentia, cùm talia dicantur, per ordinem ad illas: ergo oeque inter qnalitates poteſt dari medium, nempe quæ oeque ſit ſpiritnalis, neque corporea, ſed ſit quid medium. Quare illud quod erit intentionale, erit ſpirituale: cùmqne lux iam ſit probata corporea, ſequitur, non eſſe qualitatem intentionalem.

Dices. Multi Patres, Doctoresque vocauerunt lucem, qualitatem intentionalem. Ita Scotus, Ægidius, Gaëtaous, & ſanctus Thom. 2. 2. quæſt. 5. ar. 3. dicens. *Multum eſt probabile, lucem eſſe qualitatem intentionalem & ſpiritualem, eſſe tamen probabilius oppoſitum.*

Reſp. Patres & Doctores vocare lucẽ qualitatem ſpiritualem, quia dum tranſmittit ſpecies rerum ad oculos. maximè deſeruit ad formandas ſpecies intentionales: de iis enim quæ videmus, viuaciores ſpecies habere ſolemus. Non vero, qnia ita ſit. Et licèt Diuo Thomæ non impoſſibile viſum fuerit, lucem eſſe qualitatem ſpiritualem; adbuc tamen contrariam primo intuirn probaliorem iudicauit: de qua ſi runc iuſtituiſſet quæſtiooem, ponderando rationes, non eſt dubium, eius aſſenſum in noſtram ſeorentiam inclinaturum.

EXPENSIO III.

An lux conſtituat ſpeciem diſtinctam ab omnibus aliis qualitatibus.

AVthores commuoiter de luce, ſicut de aliis qualitatibus locuti ſunt: & fortè intellectum noo applicauerunt ad differentiam, quam habet lux ab omnibus aliis qualitatibus, dignoſcendam, Quare de hac differeotia Authores particulariter, & per modum quęſtionis tractantes non reperi.

Prima Concluſio Lux conuenit in geoere cum aliis qualitatibus: ſcilicèt, vt aliæ qualitates, naturaliter eſt io ſubiecto; & adeſt, & abeſt, præter ſubiecti corruptionem. Et communis.

Probatur prima pars. Nam experientia conſtat quòd lua in ſubiecto ſtat: ſed non poraſt diei, quòd ſit in ſubiecto tamquam forma ſubſtantialis nec tanquam aliquid in loco: ergo tanquam accidens in ſubiecto, eni innitatur. Prima pars antecedentis conſtat ex concluſiooe expen. 1. Se-

A cunda pars probatur. Corpus io loco nõ diſponit partes ſuas ſecundùm diſpoſitionem loci, neque penetrat ipſum locum: ſed lux diſponit partes ſuas ſecundùm loci diſpoſitionem; ſiquidem terminatur cum eo; in tali corpore reflectit, in tali nõ reflectit in hoc coloratur alio nõ. Pariter corpora diaphana penetrat. Ergo dicendum eſt quòd ſnbiecto innitatur, & quòd indigeat ſubiecto, vt hic ſit, & non alibi.

Prob. etiam eadem prima pars. Quia fortè concedetur à multis, quòd ſi fieret vacuum inter corpus luminoſum & corpus illuminandum, lna non tranſiret: ergo lux indiget ſubiecto, ad hoc vt ſit.

Prob. tertiò. Quia lux indiget proprio ſubie-
B cto: ergo etiamſi ſit extra ſubiectum proprium, indigebit alieno. Non enim dicendum eſt, quòd perfectior euadat extra ſubiectum proprium, quàm in proprio: nam ſicut cernitur diminuta in virtute illuſtrandi, ita in virtute ſe ſubiectandi. Ergo ſi in proprio ſubiecto ineſt, etiam debet ineſſe in alieno.

Obii. primò. Si ponatur oblongi orificii phiala vitrea, plena Mercurio, in aquam, tali modo, vt collum demergatur vſque ad medietatem & ampliùs: tunc Mercurius non exibit quidem, ſed deprimetur, vt in fundo phialę inuerſę relinquatur vacuum. Sed illud nihilominus luce eſt perfuſum: ergo lua ſpargitur per illud, etiam nulli corpori ſubnixa: ergo lux non ineſt ſubiecto.
C Quod verò illud ſit vacuum, patet: quia nihil aliud potuit ſubingredi.

Reſp. negando illud eſſe vacuum. Potiſſima verò ratio eſt illa, quòd illuminatur, Et alia, quam adducit Cbercherius, nempe quod anditur ſonus in eo; nempe ſi ad fundum vaſis appenſum ſit tintinabulum, & concuſſione fiat, vt reſonet, ſonus formatur & diffunditur. Sed clarum eſt, quod ſoous non poſſit tranſire, niſi per medium; quare ibi debet eſſe corpus.

Obii ſecundo. Omne accidens, quod eſt in ſubiecto, pendet in conſeruatione ab illo: ſed lux oon conſeruatur à corpore illuminato: ergo non eſt io eo.

Reſp. non eſſe idem, ſuſtineri, & conſeruari;
D eſſe io aliquo, & conſeruari ab illo. Nam anima noſtra eſt qnidem in corpore, ſed noo dependet à corpore, cùm per ſe ſubſiſtat. Quare cùm ſint duo diſtincta munera, eſſe in ſubiecto, & conſeruari ab eo; poteſt vnum in aliquo accidente, ſine alio reperiri.

Prob. ſecunda pars, quod ſc. abſcedat, & accedat, ſine ſubiecti corruptione. Et quidem ſi agamus de ſubiecto illuminato, per ſe clarum eſt. Sed ſi agamus de ſubiecto proprio, in hoc negotium tam clarum non eſt.

Prob. ergo, Ita calor eſt proprium corporis; ſicut lua: ſed calor, ſine ſui corruptiooe po-
E teſt abeſſe à ſubiecto: ergo etiam lua.

Secundo. Species rerum conſiſtunt, no in actuali productione, ſeu emanatione accidentium; ſed in potentia ad illa: ſcilicet oon in actu ſecundo, ſed in actu primo. Sed lux eſt actus ſecundus, actualiſque emanatio: ergo adeſſe, pręter ſubiecti corruptionem, & abeſſe poteſt.

Dices. Stellę diſtinguntur ſpecie, per lucem. Item lua ſemper manet in ſubiecto lucido, vt experientia conſtat. Ergo lua pertinet ad eſſentiam ipſius corporis luminoſi.

Reſp. ad primum, diſtingui ſpecie, noo per lu-

EXPENSIO IV.

An lux proueniens à corpore luminoſo, deſumat ſuam vnitatem numericam à principio, vel à ſubiectis, in quæ incidit.

DIfficultas ſpecialiter vrget in ſententiâ illorum, qui dicunt, quòd vnitas omnis accidentium numerica, deſumenda eſt à materiâ, in qua inſunt accidentia. Quare cùm lux ab aliquo luminoſo proueniens in multa corpora incidat, videndum eſt, an ſit dicenda multiplex numero, ex diuerſis ſubiectis in quæ cadit, vel eius vnitas ſit potiùs deſumenda à principio, à quo conſeruatur.

Nota, vnitatem numericam nihil aliud eſſe, quàm aliquid finitum, indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocunque alio.

Prima Concluſio. Lux, vel lumen, non ſuſcipit eſſe numericum à ſubiecto extraneo, in quod incidit.

Prob. Indiuiduũ eſt aliquid in diuiſũ in ſe, & diuiſum à quocunque alio: ſed lux verbi gratiâ incidens in tabulam ſuper parietem poſitam, non terminatur in ipſâ tabulâ, ſed pergit vſque ad parietem circumexiſtentem: ergo lux in tabulâ non eſt indiuidua. Si verò ſuſciperet indiuiduationem in tabulâ, deberet eſſe indiuiduum; cùm tabula ſit indiuiduum, & per conſequens, debeat illi communicare ſuam indiuiduationem.

Neque poteſt dici, quòd lux parietis ſit diuiſa à luce tabulæ, nã ſic nunquã poſſet aſſeri ea euenire, quę in rebus diuiſis euenire ſolent: nempe, quòd transferri poſſet, aliâ manente; quod corrumpi poſſet, aliâ incorruptâ, neq; in vllâ ſui parte detrimentum patiente; quod inter vnum & aliud, aliquid intermediare poſſet. Sed nihil de his habét lux tabulæ & parietis: nunquam etenim poteſt transferri, aliâ non tranſlatâ; nec poteſt corrumpi, aliâ incorruptâ. Corrumpitur enim lux per extinctionem corporis luminoſi; quare tota corrumpitur. Neque poteſt aliquod medium interſeri.

Dices. Poteſt inter vnam lucem & aliam intermediare vmbra, ſi apponatur aliquid vmbroſum: ergo lux diſtinguitur à luce ſecundùm diſtinctionem ſubiecti, in quod incidit.

Reſp. quidem mediare tenebras & priuationem; ſed per hoc aliquid non mediare. Namque & inter digitos nihil mediat, & tamen non ſunt indiuidua: & inter duo diſtincta, ſe contingentia, nihil mediat, & tamen non ſunt vnum numero.

Requiritur ergo quòd aliquid mediet entitatis, non ex parte, & ſecundùm quid, ſed totaliter: ita vt illud in ſe perfectum ſit, & non indigeat aliquo alio ad ſuum complementum. Tenebræ verò ſeiungentes lucem, nihil ſunt in ſe, neque diſtinguunt eam totaliter: quia ſemper lumen vnitur in ſuo principio v. g. in flammâ: quare non poſſunt diſtinguere numericè lucem. Sicuti digiti aperti, licèt inter ipſos nihil mediet ipſorum, quia tamen vniuntur cum manu non diſtinguũtur numericè.

Obii. ſecundò Aliquid poteſt eſſe idem, licèt loco, medioque corpore ſeparatum, omnipotentiâ diuinâ operante: ergo locus intermedians, & corpus, non ſunt ſigna numericæ diſtinctionis.

A Reſp. Non eſſe quidem cauſas formales, & de neceſſitate concludentes: quia entitas ſuis intrinſecis terminis finitur, non terminis loci: ſed tamen naturaliter eſſe ſignum realis diſtinctionis. Quare cùm habeamus ſignum naturale numericæ identitatis, debemus concludere, quòd ita res ſe habeat: ſicuti ex eo, quia videmus fumum, concludimus efficaciter, eſſe ignem; licèt tamen ex miraculo, fumus tantùm poſſit eſſe, non ignis.

Prob. ſecundò. Si lux non eſt eadem numero in diuerſis ſubiectis, neque eſt eadem numero in eodem ſubiecto: ergo non ſuſcipit ſuam vnitatem
B à ſubiecto. Prob. ſequela: nam idem ſubiectum poteſt eſſe gradinatum, vel ſerratum, & capitibus terminiſque prominentibus inæquale: ſed lux in illis gradibus, ſimilibuſque prominentiis, terminos pariter tales, vt vmbra mediet, & eoſdem, quos per ſubiecta diuerſa ſortitur: ergo non erit eadem numero lux in eodem ſubiecto. Et ex alia parte, ſi detur ſubiectum ex omni parte, aliud tangens, ita vt glutino, vel ſimilibus vnitum ſit; lux idem præſtat, ac ſi eſſet in eodem ſubiecto: ergo vnitas numerica lucis non dependet à ſubiecto.

Prob. tertiò. Lux quæ exit ab vno principio luminoſo, non poteſt dici quod terminet in ſemet-
C ipsâ: ergo nec dici, quod ſit vna in ſe, & diuiſa à quocumque alio. Prob. ant. quia tota ſphæra lucis vnitur cum ſuo principio, ergo eſt aliquid vnum in ſeſe: quia quæ ſunt eadem vni tertio, ſunt eadem inter ſe.

Dices. Lumen efficitur à corporis luminoſi luce: ſed idem eſſe non poteſt cauſa cum ſuo effectu: ergo idem eſſe non poteſt lumen cum luce corporis luminoſi.

Reſp. primò, pro nũc negando lumẽ à corpore luminoſo effici reali actione, quæ vehat diſtinctionẽ numericam, vt infra probabitur. Deinde, dato etiã hoc, multi & varii ſunt effectus, qui recipiuntur in ſubiecto, à quo fluunt, qui non conſtituunt indiuiduum diſtinctum. Aliud enim eſt, quod aliquid
D entitatiuè diſtinguatur: aliud eſt, quod numericè diſtinguatur. Accidens enim diſtinguitur à ſubiecto entitatiuè; & tamen conſtituit vnum numero cum ſubſtantiâ.

Secunda Concl. Tota ſphæra luminis, cum corpore luminoſo vnum indiuiduum conſtituit.

Prob. ex dictis. Nam mouetur ad eius motum; continuatur cum eo: non poteſt ab eo ſeparari naturali actione. Ergo eſt cum ipſo vnum numero.

Obii. Accidentia diſtinguuntur numericè à ſubiecto, in quo inſunt ſed lux eſt in ſubiecto: ergo diſtinguitur numericè ab illo.

Reſp. diſt. ant. quæ inſunt, & inhærent, concedo quòd numerum à ſubiectis deſumant: quæ ſolùm
E inſunt, abſque inhæſione nego Ma. Supra verò probatum eſt, lucem quidem ineſſe ſubiecto, non tamen inhærere in illo.

Prob. ſecundò. Sequeretur, quòd accidens intendens aliud, adhuc haberet eſſe numericum ſuum diſtinctum ab illo cum quo facit intenſionem. Ponantur enim diuerſa lumina, quorum vnum intendat aliud. Tunc ſic formatur argumentum. Vnumquodque lumen, ſecundùm numericam diſtinctionem principiorum, numero diſtinguitur: ſed lumina hæc, quorum vnum aliud intendit, habent duo principia diuerſa numero: ergo vnum numericè eſt diſtinctum ab alio.

Reſpondetur concedendo totum; immo ſe-

ſequenti concluſione oſtenditur.

Tertia Concluſio Duo lumina ſe intendentia, ſunt diuerſa numero, ſi à diuerſis numero principijs oriantur. Eſt Franciſci Aguilonij, qui licèt non dicat eſſe diſtincta numero, cùmtamen certum ſit non eſſe diſtincta ſpecie clarè innuere videtur, de diſtinctione numericâ ſe loqui. Amplectitur quoque eam D. de la Chambre, Bulliald. pr. 71. Alhazen l. 2. prop. 29. Vitell. lib. 2. prop. 25. Eſt tamen contra noſtr. Paſqualig. diſ. 41. ſec. 2. n. 3. Par. 2. Metaph.

Prob. Duo lumina tranſeuntia per idem foramen, non commiſcentur: ergo manent diſtincta, vt erant priùs. Sed priùs erant diſtincta numero: ergo etiam modò ſunt diſtincta numero. Prob. maior: quia ſi confunderentur, ac fierent vnum aliquid, Primò, non irent ad diuerſas partes, nec rectè, vt priùs, in diuerſa tenderent. 2. Non ſeruaret quiſque ſplendor ſuum colorem: ſed ſeruat, & pertingunt ad parietem colorati. Si etenim lumina per vitra diuerſi coloris tranſeuntia, vel à flammis diuerſi coloris emiſſa tranſeant per foramen, idem lumen ſeruant, immo etiam eamdem intenſionē conſeruant, quam habuiſſent ad eam diſtantiam Quare non poſſunt dici commixta, & multo minùs poterunt dici vnita in eadem parte ſubiecti.

Prob. Secundò. Nam militant eædam rationes, per quas diximus, accidens non fieri vnum aliquid cum ſubiecto, in quod incidit. Mouetur enim vnum lumen, alio immoto: corrumpitur vnum lumen, alio non corrupto: vnum lumen extenuatur, langnente luminoſo principio, alio non diminuto: coloratur aliud, alio non colorato. quæ omnia, ſigna ſunt diſtinctionis numericæ.

Tertiò ex Paſq. ibidem accidentia ita poſſunt inuicem intendi, ſicut poſſunt ad inuicem continuari, ſi in diuerſis partibus ponerētur, ſed lumen vnius luminoſi non fit idem numero cum lumine alterius luminoſi, etiamſi partes contiguas lambat: ſic itaque & intenſionem facient.

Quartò quia nulla apparet repugnantia, cur duo numero in eodem ſubiecto poſita intenſionem non poſſint facere: nam nec eſſent otioſa, cùm magis intenderēt & licet ea potuiſſet producere vnū agēs magis intenſū, non eſt tamen ratio. cur duo ad idem præſtandum applicari non poſſint. Quod tantò magis de luce verificatur, quam duo agentia producunt, & ſic conuenienter, quòd duo numero exprimantur.

Obij. Non poteſt aſſignari pars diaphani, quæ non ſit illuſtrata vtràque luce: ergo lumina ſunt commixta: ergo ſunt vnum numero.

Reſp. conceſſo antecedente, negando conſequentiam. Non enim colligitur ex hoc, niſi quòd ſint in eodem ſubiecto ſimul. Cùm verò, vt probatum eſt, non deſumant vnitatem numericam à ſubiecto, neque ſubiectum facit, quòd ſint vnum numero. Etenim Angeli penetrantur, & tamen non fiunt vnum: & corpora per miraculum penetrantur, nec tamen fiunt vnum. Item voces ſubiectantur in eodem aëre, & tamen non ſunt vnum. Vnitas namque numerica in eo ſtat, quòd aliquid ſit terminatum in ſe, neque extendatur ad entitatem alterius.

Obiicies Secundò. Duo lumina faciunt intenſionem; ergo ſunt vnum numero. Prob. conſequ. nam gradus alicuius qualitatis intenſæ, ab inuicem non diſtinguuntur. Cumque lux ſuper lucem intenſionem faciat; ergo lux ſuper lucem idem numero fit.

Reſp. Diſtinctionem graduum non facere intenſionem, ſed poſitionem eiuſdem qualitatis ſpecie in eodem ſubiecto Namque poſtquam Philoſophi decreuerunt intenſionis eſſentiam, & definitionem eiuſdem tradiderunt: adhuc dubium habent, an gradus qualitatis ſint homogenei, & an numero ab inuicem diſtinguantur. Et licèt in alijs qualitatibus optimè veritati conſonet, qualitatis gradus in eâdem parte diſtingui: ad huc tamen in hoc caſu non verificatur: cùm lux non deſumat ſuum eſſe numericum à ſubiecto, neque ab eo dependeat.

Obiices 4. ex Paſqual. ibidem Creſcit Lumen à diuerſis luminoſis emiſſum, ſicut ab eodem efficaciori productum. Deinde, duo ſimul agentia luminoſa longius lumen proiiciunt: ergo ſit idem intenſius.

Reſp. Totum concedendo primum arg. Non enim negamus creſcere vel intendi: ſed negamus, licèt vnum intendat aliud, numero diſtingui, Ad ſecundum: creſcere. quo ad ſenſum, propter intenſionem maiorem; & etiam, quòd ſimul mutuò ſe conſeruant in longius iter. Non tamen inde colligi, eſſe vnum numero.

EXPENSIO V.

An lumina ab inuicem ſpecie diſtinguantur.

Prima Concluſ. Lux eſt eadem ſpecie in omnibus corporibus lucidis. Eſt Aguilonij lib. 5. prop. 16.

Prob. Primò. Si diſtingueretur aliqua lux ſpecie ab aliâ, oporteret quòd haberet aliquam intrinſecam proprietatem, ab eâ inſeparabilem, per quam vna lux ab aliâ diſcerneretur: Sed nulla lux habet talem proprietatem: ergo. Omnis enim lux æqualiter mouetur, æqualiter propagatur, æqualiter eſt independens à ſubiecto extraneo: ergo. Sed meliùs conſtabit propoſitio, ex ſolutione argumentorum.

Obij. Primò. Lux varios colores ſortitur, v.g. modò eſt flaua, modò rubea, modò cærulea: ergo habet varias proprietates, per quas poterit ſpecie diſtingui.

Reſp. Illos colores non eſſe alicui luci intrinſecos, ſed à materiâ in qua eſt ignis, prouenire. Quod patet: nam lux aurea producet lucem purpuream, ſi carbonem accendat. Ita lux eadem, ſi accendat ſurphura, generabit cæruleam lucem. Ergo illi colores in lumioibus, ſunt externi & accidentales.

Obij. Secundò. Lux quę profluit à corpore luminoſo, & incidit in aliquod ſubiectum, non inhæret, vt dictum eſt, in eo: ſed lux quæ eſt in corpore luminoſo, inhæret in eo: ergo lux quæ eſt extra corpus luminoſum, & lux quę eſt in corpore luminoſo, ſpecie diſtinguuntur.

Reſp. hanc dependentiam, quam habet lux à A ſubiecto, à quo effluit & cauſatur, non diuerſam oſtendere ſpeciem, immo potiùs prorſus eandem. Lux enim, quæ in alieno ſubiecto reperitur, etiam ipſa hanc proprietatem habet, vt pendeat à ſubiecto, à quo effluit: Vnde conueniunt in hoc, etſi lux extranea non ſit in eo ſubiecto, à quo effluxit. Non tamen mutat ſpeciem ſuam: quia ita, poſſet dici de omnibus accidentibus, diuerſa ſubiecta mutantibus, & à proprio ſubiecto in alienum effluentibus. Maximè, quia & à proprio ſubiecto non dependeat, ſed ſolùm ab eâ particulâ, à quâ elabitur: eo quòd, diuiſâ flammâ, lux vnius partis non perſeueret in aliâ.

B Obii. 2. Luces corporum cæleſtium habent varias proprietates ſibi connaturales: & maximè, ſecundùm eos, qui dicunt corpora cæleſtia agere per lucem & calorem: ergo luces illæ erunt diuerſę ſpeciei.

Reſp. negando: illæ enim virtutes non proueniunt à luce cæleſti, ſed ab ipſis corporibus quæ hanc lucem promunt. Hoc verò conſtat, quia etiam vbi non penetrat lux, operatio tamen corporum cæleſtium percipitur: vt Luna quando haberet nobis faciem obuerſam, adhuc tamen aliquid operatur, vt communis ſententia probabiliter cenſet. Et magis hoc euidens fit: nam ſi lux haberet illas proprietates, tunc ſequerentur duo maxima C incommoda. Primum, quòd lux proueniens ab eodem principio, adhuc tamen eſſet diuerſæ ſpeciei; quod videtur contra experientiam: nam cùm omnis lux planetarum à Sole proueniat, ſecundùm varia ſidera eſſet diuerſæ ſpeciei: & illas proprietates non ab ipſis ſideribus haberet, ſed à ſe: & iam lux Solis eſſet diuerſæ ſpeciei. 2. Quia aſtra remanerent otioſa: quid enim facerent? Reſpondeo igitur, quòd lux de ſe illas proprietates habere non poteſt: ſed quidem poteſt eas aſſumere, atque ad nos deportare, vt dictum eſt.

Obii. 4. Datur quædam lux vitalis, vt quorumdam accidentium, & inſectorum ſplendentium: ſed hæc non poteſt eadem eſſe lux, ac non vitalis: D ergo.

Reſpond. accidentia denominari vitalia ratione principii, non ratione ſui. Nam motus impreſſus in lapide à manu, eſt vitalis: non tamen diſtinguitur ſpecie à motu violento, impreſſo ab alio corpore inanimato. Iamque clarè conſtat, quòd operationes non ſpecificentur ab agente, ſed à termino, ſiue à modo tendendi. Ergo tali modo, lux non ſpecificatur à principio ſuo vitali; ſed potiùs è contra, principium vitale ſumit ſuam diſtinctionem ſpecificam ab aliis non lucidis, per hoc quòd habeat potentiam ad producendam lucem.

Inſtabis. Lux quæ eſt in aliis corporibus ſublunaribus, cauſat deſtructionem ipſorum, ſicut ignis. At non illa, quæ eſt in Sole. Ergo diſtinguitur E ſpecie.

Reſp. illam deſtructionem non cauſari à luce, ſed à calore valde intenſo: vnde reſpectu lucis ſe habet per accidens. Calor verò minor, vel maior, quem lux ſecum fert, etiamſi ab ipſa procederet, ſpeciem lucis non diſcriminaret; cùm magis & minùs non variet ſpeciem.

EXPENSIO VI.

An lux ſit ens ſucceſſiuum, ſeu inſtantaneum.

Licèt communi modo loquendi, lux inſtantanea apud Philoſophos appelletur, hęc tamen ſententia poteſt latè, & ſtrictè accipi: ſtrictè quidem, pro vero & proprio inſtanti temporis, cuius pars diuiſibilis nulla accipiatur: latè verò, ſi B pro inſtanti, id eſt breuiſſimo tempore, intelligatur. Et quidem ſi de hac ſecundâ conſideratione agitur, clarum eſt, patenſque, quòd inſtantaneo temporis motu lux ad extrema feratur. Quæſtio verò vrget de primo affatu, qui non videtur rebus accidentalibus & alteratiuis conuenire.

Concluſio prima. Lux de luminoſo ad illuminatum, rigoroſo in inſtanti non tranſit. Eſt contra Franc. Patricium ſuæ Panan. lib. 4. Bulli. prop. 25. l. de nat. lucis, Vitellionem lib. 2. propoſ. 2. & *De la Chambre* Gall. cap. 5. qui docet motionem luminis, ſpeciem motus particularem conſtituere.

Prob. primò. Nam facilè conceditur ab Aduerſariis, quòd per motum localem lux de princi-C pio lucido tranſeat ad ſubiectum extraneum: ſed motus localis, ex communi conceptu Philoſophorum, eſt ſucceſſiuus: lux igitur per motum ſucceſſiuum, non per inſtantaneum, tranſit de luminoſo ad illuminatum. Maior, ſi fortè impugnetur, facilè probatur: nam lux eſt qualitas materialis & corporea: ergo ei conuenit motus corporum, qui ſucceſſiuus eſt. 2. Quia lux per tranſlationem corporis luminoſi mouetur localiter & ſucceſſiuè, vt conſtat, ſecundùm motum ſui Principii: ergo ei conuenit motus localis: ſi enim ſemel repugnaret, in omnibus repugnare deberet. Quòd verò motus localis ſit ſucceſſiuus, quod aſſerit Minor, patet: D quia idem corpus non poteſt naturaliter duplici loco, ſimul & ſemel circumſcribi: ſed ſi motus localis eſſet inſtantaneus, poſſet naturaliter idem corpus duplici loco circumſcribi: ergo non poteſt eſſe. Prob. minor: quia inſtans non includit priùs & poſteriùs: ergo omne quod eſt in hoc inſtanti, ſimul eſt: quare ſi in hoc inſtanti corpus poteſt eſſe in hoc & illo loco, ſimul eſt in hoc, & illo loco, quod eſt contra naturam: ergo omnis motus localis naturalis, eſt ſucceſſiuus.

Neque afferas cum *De la Chambre*, exemplum Angelorum, qui in inſtanti ſe mouent, & non ſucceſſiuè. Nam ab Angelicâ ſubſtantiâ nimiùm diſtat lux; & eſt oſtendere ignotum per ignotius, E & dubium per magis controuerſum.

Secundò prob. Si lux, quando eſt in principio, eſſet etiam in fine, ſequeretur, quòd tota eſſet in fine, quod eſt contra experientiam: magis enim illuminatur ſpatium propinquius, quàm remotius. Prob. ſequela: nam verbum *eſt*, ſignificat quidquid eſt rei in hoc tempore præſenti: ſi ergo tota lux affirmatur quòd eſt in principio, ergo tota lux affirmatur quòd eſt in fine. Probatur ſequela: nam finis & principium tempore non diſtinguuntur, & ſub eodem *eſt*, quod partes non habet, concluduntur: ergo ſi de totâ luce affirmatur, quòd eſt in principio, de totâ luce debet affirmari, quòd eſt in fine: quia eſt idem omnino inſtans, quod partes non obtinet imaginabiles & aſſigna-

biles, in quibus poſſit verificari, quòd tota ſit, & tota non ſit.

3. Nam vel principium luminoſum agit immediatè in hoc ſubiecto diſtanti, vel mediatè. Non immediatè, quia actio immediata requirit cauſam præſentem, & intimè vnitam. Si mediatè, vel ipſa lux de corpore luminoſo tranſiens per medium, peruenit ad hoc illuminatum; & habemus intentum: quia qualitas diuiſibilis & extenſa, non poteſt tranſire per ſubiectum extenſum, niſi ſucceſſiuè. Quòd ſi mediante aliquâ alia immediatà virtute producta eſt, & hæc ab alia, donec perueniat ad principium luminoſum; adhuc habemus intentum: nam cuilibet productioni aſſignandum eſt vnicum inſtans. Cùm verò ſint multæ productiones, ergo multa inſtantia; quod eſt propoſitum.

Quòd ſi effugere velles, dicendo, hanc virtutem immediatè prouenire per motum localem à cauſâ: adhuc habemus intentum. Nam motus huius virtutis eſſet ſucceſſiuus, quia eſt localis: & ſic quo remotior, eo diuturnior: quare priùs eſſet producta lux proximior, quàm lux remotior, quod eſt intentum.

Prob. 4. Nam eſſe & diffundi, vnum præſupponitur ad aliud: ergo priùs lux debet eſſe, quam diffundi & dilatari per ſpatium: ergo priùs debet eſſe in hac prima parte aëris, quàm in ſecundam diffundi.

Neque dicas, hoc eſſe verum de prioritate naturæ, non temporis. Licet enim lux huius primi ſpatii naturâ anteuertat ſecundam partem, non tamen tempore, ſed ſimul exiſtere, & eſſe. Nam eſſe, vt inquit Caëtanus, eſt prædicatum temporis, non naturæ: & Theologi Angelis, propter hoc, duo inſtantia concedunt; ante præmium, vnum, in quo fuerint; aliud, in quo bonum voluerint: cùm exiſtiment eſſe & operari, vnico inſtanti concludi non poſſe. Quare eſſe lucis, & tranſire, duobus inſtantibus menſurabuntur.

Obii. Lux videtur in eodem inſtanti pertingere de luminoſo ad illuminatum: nulla enim mora temporis ſenſibilis intermediat, licèt per longiſſima ſpatia feratur lux. v. gr. Sol apparens ex Horizonte, totum cælum vſque ad Occidentem illuſtrat.

Reſp. Id quidem oculis noſtris apparere, non tamen ita eſſe. Experientia vero patet, quod velocitas ſpecierum oculi luminoſum ferentium, & exprimentium, ne-dum non poſſidet adeo pernicem velocitatem, vt poſſit æquare velocitatem lucis; ſed neque talem, quæ poſſit aſſequi velocitatem manus. Si enim titio ab altera extremitate accenſus, velociter circomferatur, tunc vitta ignea, vel igneus quidam circulus repræſentatur, tanquam ſi in omnibus iis locis, in quibus ignis accenſus circumuolutus eſt, de facto reperiretur, & in circulum diſtenderetur: & hoc prouenit ex eo, quod ſpecies internæ non poſſunt, propter ſuam tarditatem, ſenſui interno repræſentare illam motus ſucceſſionem. Dum enim prima ſuo munere repræſentatiuo fungitur, alia ſuperuenit, ſimulque ac ſemel repræſentat: vnde fit, quod repræſentatur ſimul in primo loco, ſecundo & tertio, quia prima ſpecies repræſentauit, dum etiã vltima repræſentauit. Quę licèt eſſent ſucceſſiuè in ſe, tamen ad efformandam ſpeciem expreſſam, requiritur aliquod tempus: vnde euenit, quod dum prima in actu repræſentante moratur, vltima ſuperueniat, & ſimul repræſentet. Vt aduertit A-

A guilonius Opticorum lib. 4. propoſ. 138. Si ergo oculus velocitatem manus circũgyrantis titionem, non aſſequitur, ſed ei videtur, quod ſit adhuc in prima parte ſpatii, & in omnibus ſucceſſiuis, quando eſt in vltimâ; quantò minùs poterit aſſequi velocitatem lucis, quæ pernicior quocunque motu locali, in inferioribus facto, exiſtimanda eſt.

Quòd vero dicitur de Sole, non poterit experientiâ percipi. Nam non poſſumus ſcire, an quando illuminat noſtrum Hemiſphęrium, verè
B ſuper Horizontem reperiatur. Certum enim habent Aſtrologi, quod priùs Sol, ſideraque videantur, in vapores circũterraneos refractis ſpeciebus, & priùs ad nos delatis, quàm verè ſuper Finitorem ſcandant. Deinde, vt optimè inquit Galilęus dialogo de motibus localibus, vernaculâ lingua deſcripto; quis ſcit, an eodem tempore, quo Sol oculos noſtros perſtringit, eodem ſuper Horizontem appareat.

Neque obiiciat acutè *D. de la Chambre*, & Bullialdus, in Eclipſi lucem omnes progreſſus Lunæ ſuper Solem vſque ad minutias exprimere. Nam hos progreſſus non videmus per alias ſpecies, quàm ipſos lucis: quare & priùs fieri potuiſſent, abſque eo quod preſentire poſſemus. Ideo enim ſoni tarditatem reſpectu ſpecierum viſibilium ag-
C noſcimus, quia per aliud rem videmus, per aliud audimus. Motum verò Lunæ diſcedentis à Sole, per ſpecies ipſorum videmus. Calculus verò Aſtronomicus, ad momenta motus cęlorum non exhibet, vt ſupra vidimus: vnde hanc lucis in oculos noſtros illabentis. & motus in cęlo facti, ſimultaneã non poteſt oſtendere exiſtentiam. Quare Galileus ibidem, ſuſpicans non peruenire ad oculos ſpecies operationis cùm fit, docuit experientiam, quâ cognoſceretur, an lux motu temporaneo moueretur: & eſt, vt duo homines laternis tali modo adaptatis exerceantur vicini, ad excludendum tempore lumen, quo alius excludere cernitur, laternis in mutuo ora conuerſis. Quo habitu occultandi plenè acquiſito, ſpatiis remo-
D tiſſimis abſcedunt, vt v. gr. 8 milliariorum. Sic enim dum ad occultationem primi luminis alius occulit, poſſet cognoſci, an in eo ſpatio immediatè occultaretur, vt priùs, vel aliquam moram minimã faceret; & id repetitis vicibus ex qui, vt certiùs res conſtaret. Si enim per omnes experientias momentum aliquod intercederet, quod priùs non intercedebat, clarum eſſet, moueri per tempus lucem.

Obii. ex Aguilonio prop. 13. lib. 5. Opticor. Lux ablato luminoſo, nec momento quidem temporis perſeuerat in medio: ſed ſi progrederetur lux etiam ablato luminoſo, ſecundùm tempus ſui progreſſus, perduraret in aëre. Ergo non durat.

Reſp. Aguilonium intelligendum eſſe de momento temporis ſenſibili, non inſenſibili, de quo
E nos loquimur, & naturaliter indiuiſibili. Prob. enim hoc, exemplo ſpecierum, de quibus eadem eſt ratio: & reprobat lucem perſeuerantem poſt Solis accubitum, eſſe ſine Sole, quòd ſit lux reflexa.

EXPENSIO VII.

An lux ſit ens ſucceſsiuum, ſiue permanens.

QVæſiuimus ſupra de motu lucis, an ſe, in ſe mouendo, inſtantaneè, vel ſucceſſiuè ſe moueret. Modò quæritur de eius duratione & perſeuerantiâ: nempe an ea lux, quæ progreditur ab agente, & peruenit ad extremum ſuæ ſphæræ, deinde moriatur ac ceſſet, aliâ comparte proximè vrgente, & ad eum finem tendente: aut, an lux in ſuo vltimo extremo permaneat & perſeueret, aliis partibus antecedentibus interim immobilibus.

Prima Concluſio. Lux eſt ens ſucceſſiuum, non permanens.

Prob. primò. Lux, quæ ſecundò, tertiòque producitur, eſt eiuſdem naturæ, ac prima lux: ſed prima lux velociſſimè tranſiu rà corpore luminoſo vſque ad extremum ſuæ ſphæræ: ergo & luces antecedentes debent ita tranſire Sed non poſſunt, niſi eâ luce extinctâ, quæ primò elapſa eſt, aut in infinitum protenſa: ergo lux prima, aut in infinitum ſuum curſum continuat, aut perit. Non in infinitum continuat, cùm infinita non ſit, neque quoad potentiam ſe mouendi: ergo perit. Prob. verò, quòd prima lux debeat antecedere, vel perire, ad hoc vt ſecunda ſequatur: quia per modum lineæ radii procedunt in directum: itaque prima lux non debet ſiſtere, vbi ſecunda: quia lux non deduceretur, neque diffunderetur, & faceret intenſionem, non extenſionem. Quamobrem lux debet ſuccedere, & ſecunda pars poſt primam, tertia poſt ſecundam ſequatur oportet.

Prob. ſecundò. Lux obſtaculo appoſito, ſtatim ceſſat poſt obſtaculum illuminare. Vel ergo ceſſat, regrediendo; vel ceſſat, deficiendo. Non ceſſat D retrocedendo: quia natura lucis ſit progredi: ceſſat itaque deficiendo Sed non ab aliquo contrario deſtruente, cùm nullum agnoſcat contrarium, neque ibi reperiatur: ergo deficit ex ſuâ propriâ naturâ, quæ vel progreditur, vel moritur.

Neque dicas, non eſſe repugnantiam, lucem reflecti. Nam reſpondetur, reflecti quidem, ſed per directum, & in aliud ſubiectum oppoſitum dirigi. Lux verò, quæ poſt obſtaculum ceſſat, non poteſt dirigi in ſuperficiem illuſtratam: quia non ei oppoſita, ſed auerſa. Neque in ſuperficiem obſtaculi, non illuſtratam: quia licèt ſit oppoſita, non tamen dignoſcitur illuſtrata: ergo E ceſſat ex ſuâ naturâ, quod erat intentum.

Prob. tertiò Quia lux quantò magis procedit tantò magis extenuatur, vſque quò ad extremum ſuæ lineæ in minimum minus quàm naturale terminans, tandem deficiat: oportet enim deficere, quòd ſub minori quantitate conſeruari non poſſit. Si ergo illa prims, quæ prouenit, defecit: ergo reparanda eſt per ſequentem, & hæc per aliam: ergo per continuatum fluxum: ergo eſt ſucceſſiuus, non permanens.

Dices. Quando peruenit ad illud vltimum, non ampliùs effluere, ne deſtruatur, ſed ſiſtere in eo loco. Reſp hanc reſponſionem naturæ lucis repugnare, quæ vt experientiâ conſtat, non ſiſtit, A immo, ſi reperiat aliquod obſtaculum, relabitur, ad hoc vt non ſiſtat: quare dicendum eſt, quòd ſequatur.

Dices ſecundò. Omne ens ad propriam conſeruationem, naturalem inclinationem oſtendere, perquam arceat ea, quæ ſe deſtruere poſſunt. Cùm hæc ergo luci non ſit deneganda, videtur aſſerendum, quòd motũ illum vincat & ſiſtat. Reſp. in eſſentialibus naturalem inclinationem ad rei conſeruationem parum prodeſſe: nam certum eſt, quòd omne animal fertur inclinatione ad vitã, & innatâ, & elicitâ: quæ tamen non impedit, quin ſemper corrumpatur, & quotidie ad mortem acB cedat. Ita lapis ex ſuâ integritatem deſiderat inclinatione; quæ tamen motum deorſum non impedit, nec prohibet, quin cadat & frangatur. Sic de luce aſſerendum eſt. Licèt enim naturalem inclinationem habeat, ad conſeruandum ſe; hæc tamen non impedit motum. Conſiderandum eſt igitur, quòd ſunt duo genera operationum: quædam enim ſunt, quæ per ſe tendunt in deſtructionem rei; & has natura abhorret, & quantum poteſt, impedit. Aliæ ſunt, quæ non tendunt ad deſtructionem rei; ſed ad perfectionem potiùs, licèt ex eis per accidens rei diſtractio ſequatur. Motus verò in luce, eſt quid perfectum, & ad eius perfectionem inſtitutum; quamuis per acciC dens, dum tendit, & ab aliis partibus ſeparatur, rei deſtructio ſequatur.

Prob. quartò. Cùm pars lucis antecedens ad vltimam, ſit eiuſdem naturæ, ac vltima, ſe mouet: ſi ſe mouet, vrget vltimam: vltima procedendo tandem deficit. Quare oportet, vt principium lucidum, continuè producat lucem. Quòd verò motus ſit intrinſecus luci, & quòd quælibet lux ex ſuâ propriâ naturâ moueatur in infinitum, aut donec deficiat, videbimus in ſequenti Expenſione, cùm maximè ad confirmationem huius deſeruiat.

Prob. quintò. Nam lux mouetur, fluctuat & concutitur, prout corpus luminoſum vel fluctuat vel concutitur: ita vt ſenſibiliter modò luminoſior appareat, modò obſcurior. Quæro, quando langueſcit, quis extenuat; cùm verò augeſcit, vnde augmentum? niſi quòd ex ſe lux illa deficit deficiente influxu nouæ lucis; & quando augeſcit, noua lux ſuperueuit: quæ illud augmentum cauſat. Ergo continuè lux deficit, & continuè reparatur: non enim eſt maior ratio, quòd in fluctuatione luminis lux iſtius ſit naturæ, alterius verò, quando corpus luminoſum quieſcit.

Probatur 6. Si lux eſt ſphæra ſtabilis, quæro, cùm obſtaculum apponitur, an radius ille truncetur, vel reflectatur? Reflectitur vtique. Ergo radius ille motus eſt, cùm de recto, reflexus factus ſit. Quod ſi radius moueri poteſt verſus principium luminoſum ab opaco, cur non à luminoſo corpore verſus opacum?

Prob. 7. Nam ad lumen denſiori diaphano appoſito, vt vitrum, lux infringitur, & à ſuâ rectitudine diſcedens, verſus perpendicularem tendit: ergo etiamſi radius ille ſtabilis eſſet, motus tamen fuiſſet ſuâ propriâ facultate. Quare ſi motus ille eſſentialis luci non negatur, cur proceſſus à corpore luminoſo, licèt citiſſimus negabitur?

Prob. 8. Ignis fluit ad inſtar fluminis: ergo & lux ab igne procedens: cùm ad corporis luminoſi deperditionem deperdatur lux, & ad generationem generetur. Quare ſi generatio flammæ eſt

continua, & ſoccesſiua, lux etiam eâdem conditione pollebit. Quòd autem ignis fluat, patebit infra, & eſt Ariſt. de vitâ & morte.

Obii. ex Cheplero prop. 5. in Vitellionem c. 1. Paralipom. Vis mouens lucem, infinitam virtutem habet reſpectu ponderis, quod in luce oullum eſt: ergo lux mooetur celeritate infinitâ, quia mouetur à virtute infinitâ: ergo in inſtanti.

Reſp. primò, negando maiorem: id enim falsò aſſumitur, & dictum nullâ ratione confirmatur. Deinde, oon ſequitur, quòd aliquid moueatur in inſtanti, ex eo quia mouens potentiam habeat infinitam. Nam Deus eſt agens infinitum, & tamen naturam rerum ſucceſſiuè mouet: corpus verò luminoſum, infinitum non eſt, cùm actu infinitum non detur, ex ſaniorum Philoſophorum decreto. Quòd verò lux nullum habeat pondus, ad rem oon facit: nam vox nullo pondere graueſcit, calor nullum pondus obtioet, & tamen ſucceſſiuè ſe mouent.

Dices ex Bullialdo in lib. de naturâ lucis, propoſ. 19. & 21. Lux per medium non mouetur, vt corpus: ergo oon mouetur ſucceſſiuè.

Reſp. argumentum oon ſequi: conceſſo enim ant. nego conſeq. eo quia multa non moueantur, vt corpus, nempe vt ipſe declarat cit. prop. 19. quia penetrant, vt vox, ſonus; & tameo ſucceſſiuè moueotur.

EXENSIO VIII.

An de eſſentiâ lucis ſit motus.

VIdimus lucem eſſe ſucceſſiuam. Quia tamen aliqoid poteſt eſſe ſucceſſiuum per accidens, vt aqua fluminis; hioc præſens quæſtio instituta eſt, ad inquirendum, an lux motum hũc ex ſuâ naturâ, eſſentiâque poſſideat, ao verò ab extrinſeco adipiſcatur.

Concluſio. Lucis motus, qoo à principio fluit, ab illius naturâ enaſcitur & ab intrinſeco, nec ordinatur ad aliud.

Prob. primò. Si motus in luce non eſſet ab intrinſeco ſuo, non eſſet ratio, cur illapſa in ſubiectum non quieſceret, ſed reflecteretur: ſed reflectitur: ergo quia eſt ei naturalis motus. Nam ſi eſſet à partibus ſuperuenieotibus, cùm luminis multæ particulæ ibi ſint, & ſimul ſint, non eſſet ratio, cur & aliæ, aliæque lucis partes inibi non poſſent reperiri. Maximè, quia lumen oon expellit aliud lumen à loco, vel à ſubiecto: cùm duæ luces etiam diuerſorum principiorum, poſſint & in eodem loco eſſe, & in eodem ſubiecto reperiri. Quare ſi lux oon quieſcit ibi, ſignum eſt quòd de ſuâ naturâ motum exercet.

Secundò. Omne quod mouetur per accidens, vel mouetur ad hoc, vt acquirat aliquid, quod illi deeſt: vel mouetur ab alio motu. Sed lux oon mouetur ab alio moto diuerſæ ſpeciei, cùm non recipiat impulſum noo propriæ ſpeciei, cùm lux luci non ſit contraria, & poſſit in eodem ſubiecto commorari, vt probat Aguilon. Opticorum lib. 5. prop. 17. Nec mouetur ad hoc, vt acquirat terminum aliquem, vt lapis ad centrum: quia non eſt aſſignabilis terminus aliquis: progreditur enim, vſque dum extenuata io minimum naturale deficiat. Ergo eſt ei connaturalis motos, & eſſentialis, cùm à oullo extrinſeco procedat.

Tertiò probatur, quòd non ſit propter aliud. Nam ſi propter acquiſitionẽ alicuius termini eſſet, acquiſito illo termino quieſceret: cùm omne quodcunqoe agens, acquiſito terouino, qui mediante motu quæritur, quieſcat. Sed lux nonquam quieſcit, dummodo ſit: vt patet de luce Solis, quæ vſque ad ſidera proochitur, & ad nos iterum tendit; & tamen non quieſcit. Ergo iſte motus non eſt ordinatus ad acquiſitioṏ alicuius termini, ſed ad ſimplicem motionem. Quare collige, quòd cùm lux moueatur, non tameo ad aliquid mouetur: licèt propter aliquid, nempe ad aliquem finem poſſit moueri, ſc. ad manifeſtandum ſuum principium, vel primò originatiuum, vel reflexiuum.

EXPENSIO IX.

An Lux ſit partim ſpiritualis, & partim corporea: vel aliquid medium inter ſubſtantiam, & accidens.

HÆc queſtio instituta eſt contra Emanoelem Bullialdum Iuliodunenſem, qui in lib. de natorâ Lucis, car. 59 & Theor. 1. poſt. 40. propoſ. aſſerit lucem eſſe mediam inter ſubſtaotiã corpoream & incorpoream, & ſpiritualis proprietates, corporaleſque parcipipare: ſicut linea media in proportione inter duas extremas, participat rationes extremarum. Simili modo militat contra Fridericum Bonauentoram, Vrbinatem, qui cap 11. opuſc. *quomodo calor à Sole producatur,* lumen mediam quandam naturam inter corpus, & non corpus poſſidere contendit. Vocat verò, vt ipſe explicat, oon corpus, accidens: quare concludit, lucem eſſe mediam inter ſubſtantiam, & accidens. Ioannes verò Faber, Anatom. totius Voiuerſi lib. 1. cap. 49. vult lucem eſſe ſubſtaotiam ſpiritoalem.

Prima Concluſio. Lux non eſt ſubſtantia ſpiritualis, neque aliquid participans ſpirituale & corporeum. Et contra predictos Auctores.

Prob. prima pars. Tum quia lux ſenſu percipitur, non autem ſubſtantia ſpiritualis. In ſubiecto tum proprio, tum alieno extenditur: non autem ſubſtantia ſpiritualis Suſcipit magis & mioùs, & alterationem: quod de ſubſtantiâ ſpirituali credere abſurdum eſt. Ab obſtaculo materiali impeditur: quod de ſubſtantiâ ſpirituali non verificatur. Eſt etiam diuiſibilis, & colorabilis, enſque ſucceſſiuum; quod illius ſubſtantiæ prædicatis non conuenit.

Dices Lux non dependet à ſubiecto, cùm ablato ſubiecto, vel moto, perſeoeret in eodem ſtatu immota.

Reſp. quòd licèt aliquid non pendeat à ſubiecto, non tamen ſtatim ſequitur, non eſſe in ſubiecto: cùm anima ſpiritualis noo dependeat in ſuo eſſe à corpore, & tamen in corpore ſit, tanquam in ſuâ materiâ.

Prob. ſecunda pars. Tum propter rationes adductas, quòd non ſit ſubſtantia ſpiritualis. Tum propter rationes adductas in antecedenti queſtione, quòd non ſit ſubſtantia corporea. Tum propter rationes adducendas, quòd nexus alicuius ſubſtantiæ tum ſpiritualis, tum corporeæ, dari non poſſit.

Et primò, quia inde arguunt Philoſophi, ſubſtantiã animæ non eſſe idẽ cum corpore; quod ſit

illa ſpititualis, hoc verò corpoteum.

Secundò. Communis conceptus ſp.ritus fundatur in eo, quòd partes integrantes non habeat, nec habere poſſi: conceptus vero cotporis fuodatur in eo, quod partes habeat, vel ſaltem potentiam & exigentiam ad eas habendas obtioeat.

Reſpoere vero partes, & partes poſcere, ſunt contradictoira, quæ in vnâ ſubſtantiâ conuenire non peſſunt: maximè, quia iſta contradictoria deberent verificari ſecundùm totom eſse lucis.

Tertio. Quia huic opiniooi rotus refragatur, & ſe opponit ſenſus Philoſoph. qui ſubſtantiam corporeā, & incororeā tanquam duas ſpecies oppoſitus, inter quas medium non datur, recognoſcunt.

Dices Tranſit per diaphanum, & in inſtanti mouetur: ergo eſt incorpotea.

Reſp. facilè iis duabus rationibus, ſuper quas Bollialdus problematicam ſuam opinionem audet fundare, & debili fundamento, totâ io contrarium vrgente Philoſophiâ, ſtabilire. Ad primam, accidēs penetrare corpora. Ad 2. celerrimè etiam vltimas ſphæras moueri: ita quòd, ſi prope eſsemus, celeriùs ipſa luce tranſire viderentur: cùm Sol, dum triſyllabum pronunciatur, 200. millia paſſuum conficiat; quanto magis vltima ſphæta? Quare lux momeoto oon mouetur: & maximè, ſi loquamur de indiuiſibili & mathematico. Et dato etiam hoc, non ſeqoitur tamen, eſse ſpirituale aliquid: cùm motus inſtantaneus non adeo re-
A bus ſpiritualibus apptoprietur, vt alicui corporeo non poſſit eſſe communis: vt patet de generatione ſubſtantiæ, quæ cùm ſit corporea, inſtantaneam productionem nanciſcitur, vt omnes Scholæ fateotur. Cùm enim ſubſtantia non ſuſcipiat magis vel minùs, per partes produci non poteſt. & maximè, quia multi autumant, inter quos Gallilæus dial. Italico 1. in Vacuo motum grauium fore inſtantaneum.

Secuoda Concluſio. Lux non eſt medium inter ſubſtantiam, & accidens. Eſt contra præcitatum Authotem.

Prob. Ratione ſuptatactâ, quod ſiot duæ ratiooes primo diuidentes ens, inter quas non de-
B tur medium, omoe enim quod eſt, aut petit eſſe ex ſe, aut in alio: ſi ex ſe, ſubſtantia eſt: ſi in alio, accidens Probatur etiam iis rationibus, quibus oſtendimus, lucem oon eſſe corpus.

Colligitur, quàm incongruè loquatut Bullialdus, qui ponit lucem eſse nexum inter animam & corpus, & ioter formam & materiam: quod colligit, eo quod ipſe poſuerit eſſe medium inter corpotea & ſpiritualia. Sed non videt, non poſſe lucem connectere alia, quę cum nullo ſubiecto ſe nectit. 2. Quod vnio ſit accidens: lux vero, ex ipſo, ſit ſubſtaotia. 3. Quod ioter formam & materiam nullum eos medier; & maximè, nulla ſubſtantia, cùm ea debeat eſſe vnio immediata: & cætera, quę multa poſſent dici.

DISPVTATIO II.

DE LVCIS SVBIECTO, TVM PROPRIO, TVM ALIENO.

VISIS quæ pertinent ad eſſentiam lucis, modò videnda ſicut, quæ ſpectant ad proprietates eſſentiales qualis eſt ſubiectatio. Vnde præſens quæſtio de eâ eſt inſtituta.

EXPENSIO I.

An lux ſit generatiua alterius lucis in alienis ſubiectis.

QVæritur hic, an lux, quę eſt in prima A parte ſubiecti, generet lucem, quæ eſt in ſecunda parte; & ſic, vſque in finem ſphæræ lucidæ.

Prima Concluſ. Lux quæ à corpore luminoſo procedit, non generat aliam, ita vt vicinior generet ſequentem, & remotiorem lucem.

Prob. primò. Omnis effectus habet eſſe realiter diſtinctum à ſua cauſa: ſed lux exiſtens in primo ſpatio, non eſt realiter diſtincta ab ea, quę eſt in ſpatio immediato: ergo prima lux non poteſt producere lucem ſequentem. Maior prob. nam per hoc principium, admittimus diſtinctionem realem in diuini. Perſonis, quia inter eas intercedit relatio producentis & producti. Minor etiam prob. Quia lux eſt vnum continuum: In continuo verò non ſunt partes diſtinctæ, niſi per intellectum, vt ſecundùm communiorem opinionem B videtur aſſerendum

Prob. ſecundò. Nam ſi lux propinquior produceret remotiorem, non eſſet ratio, cur non produceret in eodem gradu, ac ipſa eſt: ſed de facto non eſt ita: ergo. Prob. ſequela: nam ignis producit ignem æquè intenſum: ergo etiam lux lucem ęquè intenſam.

Tertiò. Si lux prima produceret lucem ſecundi ſpatii, non poſſet producere minori temporis ſpatio, quàm in vnico inſtanti: ſic quæ eſt in ſecundo ſpatio, non in minore tempore, quàm vnico inſtanti: & ſic ſequendo per omnia ſpatia aſſignata. Ergo plura inſtantia neceſſaria eſſent, ad productionem lucis: tot ſcilicet, quot eſſent puncta aſſignabilia in quantitate. Sed multa puncta, & multa ſunt aſſignabilia: ergo non in inſtanti, vel duobus inſtantibus diffunderetur lux, ſed ſenſibili temporis ſpatio. Hoc vero eſt contra experientiam: ergo lux primi ſpatii, non poteſt producere lucem ſecundi ſpatii.

Prob. quartò. Quia infinities generaretur, & corrumperetur: ſiquidem ad quamlibet motionem luminoſi, lux mutatur, & acquirit ſpatium, quod non habebat. Ita ad quamlibet motionem corporum, in ſphæra lucida exiſtentium, lux infinitas propemodum generationes & corruptiones ſubiret. Quod non videtur faciliter concedendum.

Prob. quinto. Vel lux producta conſeruaretur à qualibet parte lucis, vel ab ea ſolùm antecedenti parte, à quâ productâ eſt. Si ab ea ſolùm, remanet ratio reddenda, cur non & ab aliis proximé exiſtentibus. Si poſſet conſeruari indifferenter ab omnibus partibus antecedentibus, ſequeretur, quod lux non moueretur à ſubiecto ad motionem luminis: quia licét moueretur corpus luminoſum, aliæ tamen partes, quæ aduenirent ſphæræ lucidæ, ſi eſſent ęqualiter intenſæ, poſſent eandem lucem conſeruare; vel certè, aliud ſimile corpus lucidum, poſſet eamdem lucem conſeruare.

Prob. ſexto. Lux tendit per lineam rectam: ſed ſi lux primi ſpatii produceret lucem ſecundi ſpatii, non eſſet ratio, cur tenderet per lineam rectam: ergo lux primi ſpatij, non producit lucem ſecundi ſpatij. Prob. ſequela. Quæ enim eſſet ratio, quod haberet virtutem producendi ante ſe, &

non.

non haberet virtutem producendi à latere? cùm agentia, circumquaque in gyrum producant operationes ſuas. Quod magis de luce verificatur: ſiquidem à corpore luminoſo & illuminato, in gyrum exit.

Prob. 7. Superficies corporis illuminati, ſi ſit denſa magis apparet illuminata, quàm corpus diaphanũ, per quod tranſit lux: quo poſito ſic formatur argumentum. Hæc lux, quæ in denſâ planitie maior apparet, vel fuit facta productaque à luce, quæ erat in corpore contiogente diaphano, vel non. Si non, habemus intentum. Si vero affirmetur, iam lux minùs intenſa procedens per directum producit lucem intenſiorem. Quod eſt abſurdum.

Secunda Concl. Lux extenditur vlteriùs, ita vt B non ſit noua productio, ſed quædam extenſio, per dilatationem & expanſionem facta.

Prob. Lux in aliquâ ſuperficie vlteriorem tranſitum impediente, eſt viuacior intenſiorque, quàm illa, quæ eſt in medio diaphano: ergo in eâ ſuperficie eſt omnis ea lux, quæ per totum corpus diaphanum verſus eam partem poterat extendi, depta eâ, quæ ad oculum reflectit. Prob. conſ. Quia non apparet ratio cur deberet eſſe intenſior, niſi ibi eſſet amplior lux: non poteſt autem ibi intelligi lux maior, niſi intelligatur illa quæ poterat extendi. Non enim poteſt dici, quòd ibi ſit lux, quæ produci debebat: ſiquidem ſupponitur non producta. Quòd verò lux, quæ poterat eſſe in diuerſis poſita, in vnâ parte faciat intenſionem, patet per duo lumina, quæ poterant illuſtrare diuerſas partes ſubiecti; quæ poſita ad illuſtrandam vnam partem, intenſiorem lucem emittunt.

Prob. ſecundò. quia procedit per lineam rectam: ergo debet eſſe aliquid extenſum. Illa enim rectè procedunt, quæ extenduntur.

Collige igitur, ſphæram luminis totam actu corpus luminoſum ambire: & ſi impediatur ab aliquo, lux, quæ debebat extendi, in eo ſubiectatur: & ſi tollatur impedimẽtum, iterũ elabitur.

Dices. Videtur difficile captu, quî lux quę v. g. in pariete erat ſtatim hac inter luminoſum manus intermediat: quòd ſtatim retrahatur, & regrediẽdo ſe ſubiectet in manu. Reſp. eſſe quidem captu difficile, maximè iis, qui motum luci negant: nihilominus, vt mittemus cum eis, adeſſe exemplũ in animi brutorum, quibus ſi truncetur manus, ſiue pes, ſtatim relicti manu, anima ad cætera membra recurrit. Ratio verò huius effectus duplex poteſt aſſignari. Prima eſt, quòd lux procedit ea ſuâ naturâ per lineam rectam: ſi verò conſeruaretur etiam poſt impedimentum, iam lux non renderet recto tramite. Secunda ratio etiam militat in animanti: nam illuſtrat ſubiectum dependẽter ab vno, & per ordinem ad vnum principium. Quare ſi per aliquod impedimentum, diaphanum dimidatur, iam amplius nõ illuſtrabitur. Sed meliùs id conſtabit, quando agemus de interitu lucis.

Obii. 2. Si lux non produceretur, iam extenſio localis fieret in inſtanti: ſed videtur abſurdum, quòd extenſio localis fiat in inſtanti: ergo.

Reſp. primò, negando quòd illa extenſio lucis fiat in inſtanti. Sed tamen dato etiam hoc, videtur tum vnum, tum aliud inconueniens: nempe, & quod productio localis fiat in inſtanti, & etiam extenſio in productione. Namque non poteſt dici, quòd vltima pars producta ſit, niſi antecedẽs altera pars producta intelligatur: neque penultima, niſi antepenultima: & ſic de aliis. Extenſio verò nõ repugnat abſolutè fieri in inſtanti: ſi tamen inſtans intelligatur phyſicè diuiſibile, vt probatur in quantitate, & motu. Nã illud quod ſe mouet, debet acquirere ſpatii partem quandam, diuiſibilem in minores & minores partes. primo ſui motus nisu. Quod ſi acquiret hanc minorem, quare non poterit acquirere & maiorem? donec acquirat in vnico inſtanti temporis diuiſibili, totum illud ſpatium, quod acquirere debet. In hoc nulla videtur repugnantia; vel ſaltẽ non tanta, quæ nõ poſſit faciliter capi.

Obii. 3. Si lux lucẽ ſequentem non produceret, nulla appareret cauſa, cur lux penderet tali modo à luce, vt ſi hæc actualis dependentia tolleretur, ſtatim ceſſaret illuminatio: ergo lucem producit.

Prob. ſequela: quia ſi non eſſet cauſa conſeruatiua, neque poſſet dici productiua, cùm ſit eadem productiua, & conſeruatiua.

Reſp. Negando ant. Ad probationem reſpondeo, ſuppoſito quòd lux ſucceſſiuè non moueatur, lucem non conſeruare lucem per productionem, vel per aliquam virtutem, vel actionem in lucem conſeruatiuam deuenientem; ſed per ipſammet connexionem radiorum, per quam prima pars radii eſſentialiter connectitur cum ſecundâ: tali modo, vt non poſſit naturaliter exiſtere ſine illa.

Dices. Videtur hoc pacto, quòd lux eſſet ſpiritualis. Reſp. Fortè propter hoc Diu. Thomam 2. quæſt. 1. art. 8. valde probabile ducere, lucem eſſe qualitatem ſpiritualem, licèt duca probabilius, eſſe corpoream: & alios Philoſophos vocare C lucem, qualitatem intentionalem. Sed verum eſt, vt diximus ſupra, quòd non eſt qualitas ſpiritualis: licèt enim radius ſit indiuiſibilis quoad longitudinem, diuiſibilis non eſt quoad latitudinem. Sed meliùs infra, cùm de interitu lucis: pro nunc hæc reſponſio ſufficiat.

EXPENSIO II.

An lux in ſubiecto à luce antecedente dependeat: & an ſit vnum aliquod continuum.

D Certum eſt experientiâ, quod ſi ponamus aliquam tabulam ad lumen, ſtatim radii retrahuntur, neque ampliùs illud ſpatium, quod retro eſt, illuſtrant. Vnde clarum eſt, quòd lux à luce aliquo pacto dependet. Quare videtur inquirendum, quomodo dependeat; & qua ex parte; & quænam ſit iſta dependentia.

Prima Concluſio. Radii quoad longitudinem, eſſentialem connexionem non dicunt: ſed neque quoad latitudinem.

Prob. 1. pars, ſuppoſitis iis, quæ diximus exp. 8. primæ diſp. Si enim lux, tanquam fluxus ſibi ſuccedit, luxque de nouo producta, breuiſſimo ſed tamen diuiſibili tempore inſtanti lucem antecedentem trudit; patet, quòd appoſito obſtaculo E nõ ſe retrahat, nec ſe colligat in illud; ſed pars quæ poſt obſtaculum remanſit, ſuum motũ, quoad durationem nobis incompertum, & inſenſibile, continuando exceſſerit: quæ verò ad ſubiectum & obſtaculum peruenit, reflectatur. Nam ſi lux per obſtaculum non diuiditur, ergo vel lux quæ poſt obſtaculum, vt dicebamus in ant. exp. remanſit, refracta eſt: hoc autem non per lineam rectam fieri potuit; nam radius ille priùs obſtaculo abſciſſus eſt antequam ſe retrahat. Quare ſe retrahendo, ſi ſecundùm rectitudinem, quâ proceſſit, rediret, reperiret obſtaculum. Quòd ſi vellet declinare, à ſuâ rectitudine abſcederet. Quòd verò lux à ſuâ

lineâ rectâ declinet, improbabile eſt maximè, quia iſta retractio videtur potiùs rebus ſpiritualibus conuenire, quàm corporeis, qualis eſt lux. Si itaq; lux diuiditur ab obſtaculo, ſignum eſt, quòd eſſentialem connexionem ſecundùm rectitudinem non conſequitur.

Obii. Lux quæ per ſpatium diaphanum extendebatur, appoſito opaco, colligitur ſuper ſuperficiẽ illius: ſed ſi non dependeret lux poſterior ab antecedente, hoc non poſſet euenire: ergo. Prob. maior, nempe quòd lux collecta ſuper corpus opacum, ſit ea, quæ debebat per conſpicuum extendi: tum quia in eâ ſuperficie eſt intenſior. Non poſſet verò eſſe intenſior, ſi generaretur; cùm lux, quæ eſt in diaphano contiguo minùs extenſa, non poſſit cauſare lucem magis intenſam; cùm nulla cauſa cauſet effectum ſe nobiliorẽ. Secundò etiam, quia ſi illa lux, quæ ad oppoſitionem opaci ablata eſt, fuiſſet corrupta; vel fuiſſet corrupta ab aliquo agente contrario, & hoc eſſe non poteſt: quia lux non habet contrarium: vel ob defectum actiuiæ conſeruatiuæ, & hoc neque, quia actio etiam magis corporea penetrare, & permeare poteſt.

Reſp. Negando lucem in obſtaculo colligi: & ſimiliter nego eſſe intenſionem, quàm quæ erat in ſpatio. In eo tamen non videbatur: quia ad oculos noſtros non reflectebat, cùm diaphanum parum admodum reflectat. Lux verò poſt obſtaculum remanens periit, quia ſecundum rectitudinem, qua ferebatur ſed dillatãdo in inſtanti diuiſibili, in minima naturalia euanuit, ſub quibus conſeruari non poterat, vt infra dicemus.

Secunda pars probatur. Quia ad appoſitionem corporis opaci, radii hinc & inde protenduntur: ergo non dicunt ad inuicem dependentiam, & vnum eſſe poteſt ſine alio. Patet, quia radius v. g. ſiniſter dependeret à dextro eſſentialiter: & ſic inter radios dextros & ſiniſtros, retro corpus extenſos, tenebræ mediare non poſſent, abſque eorum corruptione.

2. Concl. Radii lateraliter aſſumpti, nedum dependentiam eſſentialem non habent, ſed neque connexionem aliquam.

Prob. Si haberent connexionem aliquam, non videretur maior ratio, cur lumina diuerſa, per idẽ foramen introeuntia, non ſe vnirent, quàm eiuſdẽ luminis: ſed illa non ſe vniunt: ergo neque iſta. Quòd verò non ſe vniant, iam dictum eſt ſupra, quando agebamus de indiuiduatione numericâ.

Prob. 2. Nam ſi ad aliquod corpus lucidum magnum, apponamus corpus opacum, tali modo, vt lux in aliquod foramen incidens, non ſit niſi illa quæ exit ab extremitatibus corporis luminoſi. Videmus, quòd illa lux extremitatum, per foramen ingrediens, ad diuerſas partes procedit, & promit prorſus eundem effectum, ac ſi radii prouenirent à duobus principiis, cùm tamen proueniant à diuerſis partibus corporis luminoſi.

Prob. 3. Si radii eſſent continui, tunc quæcumque opaca ſuperficies ad corpus lucidum, quomodocumque appoſita, æquo modo illuſtraretur: ſed ita non eſt, nam pro diuerſâ ſituatione maiorem, vel minorem lucem obtinet: ergo radii lucis non faciunt vnum continuum. Prob. ſequela maioris: quia ſi ſuperficies quædam intelligatur ſecare aliam, quomodocumque ſecet, ſiue per directum, ſiue per obliquũ, æquo modo tangitur, & tangit: ita vt omnes partes in illâ ſectione repertæ, ſe tangant. v. g vt clariùs loquar, ſi ſuper lignum aliquod ſectum vtcumque aliqua tabula ponatur, illud lignum tangit æqualiter in omni

A ſectione, & versùs quamcumque partẽ, & in quacumque tabulâ poſitam: ita vt ſiue ponatur ſuper lignum ſectum directè vel obliquè, vel quocumq; modo, ad quamcumque faciem apponatur, ſemper videbitur, quòd omnis illa tabula tangitur continuè, neque ſpiſſiores partes denſiores ue tangunt tabulam illam poſitam ad hanc ſectionem, quàm ad illam. Sed non ita eſt lux: quia ſi aſſumam tabulam, & faciem ſuperficiemque eius taliter antè corpus lucidum conſtituam, vt radii ad ſuperficiẽ illã ſint perpendiculares; maximè illuſtrant. Quòd ſi parùper ab vno capite retraham, ita vt ampliùs non ſint perpendiculares; iam non ita illuſtrator. Quòd ſi adhuc non mutando diſtantiam, faciam quòd radii tabulam feriant minùs perpendiculariter,
B adhuc minùs illuſtratur. Sed iſta denſatio partium non eueniret, ſi radii eſſent continui: ergo nõ ſunt continui. Namque ſi eſſent cõtinui, continuè ſemper caderent in ſubiectum, & ita eâdem continuitate atque ſpiſſitudine illuſtrarent. Neq; enim poſſet dici, quòd ſit variata intenſio radiorum. Quia intenſio tunc intelligeretur variata, quando variata eſſet virtus productiua talis lucis, vel ipsũ ſubiectum remotius actum: hoc autem non eſt, ſed ſolùm variatur ſitus; & ſecundùm variationẽ ſitus, intenſio radiorum variatur. Quare non poſſunt dici continui.

Prob. 4. Quia quilibet facilè concedet, in penũbrâ omnes partes ſubiecti non eſſe penitus illuminatas, & adeſſe aliquas minimas partes, quæ lucẽ
C non habent: ſed hoc ſeruari non poteſt, niſi dicamus, quòd inter radiũ & radiũ vel alius radius minùs plenus, vel vmbra mediet, Illa enim penũbra, eſt lux proueniens à parte corporis luminoſi; quæ cũ emittat eâdẽ lucẽ, ac totũ, nõ poteſt dici, quòd emittatur minùs intenſa. Quare potiùs debet dici, quòd emittator rarior, & tenebris intermixta.

Prob. 5. Quia radii procedendo magis magiſque dilatãtur; & ſic, vel extenuarẽtur, vel deſiccrẽtur. Non extenuantur ſe extendendo in latum; quia iã in radiis daretur rarefactio. 2. Quia non tenderent in directum omnes partes radii: dum enim debent etiam moueri in latum, tolluntur ab eâ rectitudine, in quam primò directi ſunt. Ergo ſi radius non procedit in latum ſed per lineam rectam, naturali-
D ter indiuiſibilẽ ſeruit, neceſſariò dehiſcit, & inter radium & radium. ſpatium ab eo radio non illuſtratum, quamuis illud ſit inſenſibile, reperitur.

Obii. Ergo cùm aſtra ſint adeò remota à nobis, & adeò parua, oportebit ſpatium inter radium & radium, reperiri adeò magnum, ſaltem vt ſit ſenſibile: quare erit aliquis locus in terrâ, in quo ſtellæ radius nõ pertinget, & aliquis in quo pertinget: & ſic hîc videbitur, ibi nõ videbitur.

Reſp. de minimis ſtellis id verificari; videntur. n. & non videntur, eò quòd radii earum ſint adeò diſſiti, vt ſemper videri non poſſint. Quòd autem in omni loco hoc pacto incerto videantur, proue-
E nit ab ipſarum ſcintillatione, qua radiũ lucis modò dirigit huc, modò illuc, modò vehementiùs, modò non adeò vehementer. Vnde fit vt eodẽ loco exiſtentes, modò eas videamus, modò non videamus. Stellæ verò magnæ proiiciunt radios, non adhuc ſenſibiliter ad inuicem diſſitos, propter magnitudinem & lucis, & corporis.

Collige, quòd radii ſint veluti lineæ quæ de ſe ſubtiliſſimæ, à centro egredientes ſpatiũ magis ad inuicẽ dilatantes, ſicut lineæ egrediẽtes à centro, Patet eo quòd ſic ſe habeãt in illuſtrando ſicut ſe habẽt lineæ à centro ad circumferentiã terminãtes Nã ſicut ſi ſuperficies apponatur ad lineas

illas, quæ magis ad perpendicularem accedunt, A eò ſpiſſiores in ſuperficiem cadunt, magisque vicinæ; quæ verò longiùs à perpendiculari cadunt eò magis latiores, & minùs denſæ ſunt. Ita & lux: nam quanto magis ad perpendicularem accedit, eò magis illuſtrat ſubiectum: quantò verò magis recedit, tantò minùs illuſtrat; & ita omnia alia habet, quæ lineæ è centro egredientes conſequuntur vt in 4. exp. Quod vt manifeſtius fiat, ſit

EXPENSIO III.

Quomodo lux à corpore luminoſo dependeat. B

CErtum eſt, lucem à corpore luminoſo, tanquam à proprio principio, dependere. Transfertur enim cum illo, & coloratur iuxta colorem illius: mutatur & perit iuxta vel mutationem, vel interitum illius. Sed quia multæ dependentiæ ſunt, hinc curioſitas emergit inquirendi, qua dependentiâ à luminoſo corpore dependeat.

Nota, aliam eſſe dependentiam, quam habet effectus à ſuâ causâ efficiente, vel conſeruatiuâ: & aliam eſſe dependentiam, tanquam à duobus connexis naturaliter, ſine aliquo influxu inter eos efficientiæ, ſiue principii. Ita potentiæ depen- C dent ab animâ, ſi tamen diſtinguuntur ab animâ: non quia eas anima cauſat, ſed quia ſunt aliquid eſſentialiter connexum cum eâ. Ita pars animæ vegetatiuæ, vel ſenſitiuæ, dependet ab aliâ: non quia cauſet aliam, ſed quia eſſentialiter eſt connexa cum illâ. Sic omnia quæ ſunt in mundo, dicunt quandam connexionem, quâ vnum non poteſt exiſtere ſeparatum, mediante vacuo, ab alio: & tamen multoties nullam dicunt efficientiam ad inuicem. Cùm hæc ergo rerum connexio dari poſſit, quæritur de luce, an ſit connexa cum ſuo principio, tanquam eius effectus: aut ſit connexa cum illo, tanquam aliquid conſequens ad illud, & ab illo requiſitum, ſine vllâ efficientiâ, quam vocant emanationem. Sed adhuc inter D res connexas poteſt eſſe, quòd duo connectantur, vnum tanquam principium alterius, & primum in eo genere: & quòd duo connectantur, tanquam æquè principalia.

Prima Concl. Lux non dependet ab igne, tanquam effectus ignis. Et ſatis probabilis opinio.

Probatur ſecundùm aliquos. Quia omnis effectus cauſæ (niſi hic ſolùm, de quo ſumus in quæſtione) producitur per delaſſationem cauſæ producentis. Sic humus delaſſatur, & deficit tandem in productione ſegetum: ſic animalia, in productione animalium. Et, quia ſumus in cauſis accidentalibus, ſic res odorata, in productione odoris: ſic Magnes, in tractiuâ virtute, longo tempore flacceſſit, vt Kircher. & alii volunt. Sed vis productiua lucis nunquam deficit in igne, ni- E ſi ipſe deficiat: ergo non videtur eius effectus. Sed hæc probatio habet multas difficultates: & valde dubium eſt illud principium, quòd omnis cauſa efficiens deficiat & patiatur in productione rerum: maximè, ſi loquamur de productionibus accidentalibus. Vnde

Prob. 2. Quia ſupra probauimus, quòd lux lucem non generet per actionem: ſed eadem videtur eſſe ratio de principio ſuo: ergo nec ipſum principium eam mediante actione generat. Quòd verò videatur eſſe eadem ratio, patet: quia non cognoſcitur vlla differentia inter productionem ignis & productionem lucis; ſed videntur ad ſenſum eodem pacto, & eodem modo prouenire. Cùmque non habeamus vllam oppoſitam experientiam, & ex aliâ parte, nec intellectus ipſe difficultatem reperiat, & differentiam, id videtur aſſerendum.

Tertiò. Quia omnis actio agit circa ſubiectum; agit enim immutando ſubiectum: quare deberet priùs intelligi recepta actio in ſubiecto, quàm ipſa forma lucis: quare poſſet eſſe ignis ſine illuminatione in primo inſtanti, eò quòd eſſet in primo inſtanti actio productiua lucis, recepta in paſſo, non lux genita in ipſo. Hoc autem & experientiæ, & communi hominum conceptui repugnat: & maximè, Sapientium & Philoſophorum, qui putant ignem ſine luce poſſe concipi in priori naturæ, non autem temporis. Hîc autem deberent interuenire duo inſtantia temporis: nam deberet eſſe productio actionis, & receptio in paſſo, & poſtea per actionem productio ipſius lucis.

Prob. 4. Quia actio omnis, cùm agat circa ſubiectum, immutat ipſum ſubiectum, & remanet ſaltem per aliquod tempus in ipſo ſubiecto: ſed lux non poteſt manere in ſubiecto abſque corpore luminoſo, ſed eo ablato ſtatim perit: ergo non eſt per actionem producta.

Secunda Concluſio. Lux non connectitur cum corpore luminoſo, tanquam aliquid æquè principale: ſed illud, tanquam ſuum principium agnoſcet, à quo procedat.

Prob. Omnes res ſuam cauſam, & principium debent recognoſcere, à quo proueniant, & per quod fiunt: ſed non poteſt aſſignari principium lucis, niſi corpus luminoſum: ergo lux non poteſt eſſe aliquid æquè principale ad corpus luminoſum, ſed illud, tanquam ſuum principium recognoſcit. Quæ verò æquè principalia eſſentialiter connectuntur, aliunde habent ſuum principium, à quo dependent. Niſi admittatur mutua cauſalitas in eodem genere: quod non poteſt eſſe de luce: neque enim aliquis in ſuſpicionem euadere poteſt, quòd corpus luminoſum eandem numero lucem producat, à qua productum eſt: maximè, quia lux extra ſubiectum egreditur, & abſque eo quòd ad principium ſuum redeat, in nihil ſe conſumit.

EXPENSIO IV.

Quomodo emittatur lux à corpore luminoſo.

PRima Concluſio. Radii lucis emittuntur à corpore luminoſo in gyrum, non per perpendiculariter. Eſt contra aliquos Mathematicos, qui putant quòd lux à corpore luminoſo, ad angulos rectos procedat. Videtur aſſentiri Philoponus in commen. Ariſt ad c. 7. l. 2. dum ait lucem in omnes partes rectè moueri.

Prob. Concluſio primò. Quia ſi ignis, poſitâ materiâ ſenſibili ſuper tabulam planam, accendatur, tabula ipſa ne dum illuminet parietem oppoſitum, ſed vndequaque. verbi gratiâ ſit tabula collocata in A B. vt demonſtrat 1 fig. in principio primæ diſputationis Hæc ne dum illuſtrat C D. ſed vndequaque,

vſque ad E & F. Sed ſi radii exirent à corpore illo perpendiculariter, debuiſſet ſolùm illuſtrari C D. namque lineæ perpendiculares emiſſæ ab A B, tanrum ſpatii occupant in pariete oppoſito. Id verò poterimus experiri in carbone accenſo plaoo: qui etiamſi ſolâ ſuperficie pateat, illuſtrat tamen circumquaque: ergo nedum radii à corpore prodeunt perpendiculares, ſed etiam ſecundùm quemlibet angolum.

Prob. Secundò. Si aliquid luminoſom rotuodum emitteret ſolùm radios perpendiculares, ſequeretur, quòd radii eius extremi, ingredieotes per foramen, non decuſſarentur, nec ſe mutuò ſecarent. Sed nihil experientiâ adeò compertum, quàm quòd radii Solis per foramen intrantes, ſe decuſſent: ergo. Prob. minor. Nam ſi apponas manum extra forameo verſus Solem, ſeu digitum; videbis quòd vmbra digiti, qui poſitus fuit ad partem ſiniſtram radiorum per foramen intrantium, dextra euaſit. Ergo radii digitum tangentes, & extremitatem vmbræ ipſius terminantes, & prouenientes à Sole, qui erant ſiniſtri, effecti ſunt dextri. Idem etiam poterit conſtare per illud, quod Porta docet in ſuâ Magiâ naturali, lib. 24. cap. 6. quod deinde Naturæ ſecretum Betinus & Kircherius clariùs patefecerunt, & pluribus obſeruatiooibus dilataoerunt: nempe lucem per foramen ingredientem in cubiculum, de cætero omoino abſurdum, ſecum vehere figuras omnes rarum foris exiſtentium; cum omnibus ſuis coloribus, lineamẽtis & ſymmetriâ diſtinctiſſimè: ſi tameo ſubiecto albo cõpeteoter diſtanti colligaotur: ſed capite inuerſo, ita vt videantur nubes deorſum mare ſurſum & terra, & homines deorſũ capite vergeotes. Ergo radii debẽt decuſſari in ipſo foramine: ita vt radius deſcendens à capite inferiùs cadat; & radius à pedibus exiens, ſurſum auadat, dum in foramine illo interſecatur.

Hincque Natura lentem humoris Chryſtalini poſuit in oculis; ne ſic, radii per pupillæ foramen intrantes, repręſentarent res iouerſas. Nam lens (vt patet in lentibus vitreis, ex quibus conficiuntor perſpicilla ſenum) habet hanc proprietatem, vt radios ad vnum punctum incliner, & ad interſectiooem adigat. Quare ſi tu ante aliquod vitrum, ex perſpicillis ſenilibus deſumptum, ponas digitum à ſioiſtrâ, videbis vmbram in parte recipieote radios, per vitrum perſpicilli immiſſos, dextram partem occupare.

Prob. autem Maior, nimirum quòd non ſequeretur iſta decuſſatio, ſi radii non exirent à corpore luminoſo in gyrum. Nam illi radii foramen C D intrarent, qui exireot ab E corpore lumiooſo perpendiculariter: vnde radii laterales A, & B, non ingrederentur: vnde B, ingrediendo per forameo, noo poſſet fiari ſiniſter, & A, dexter. Radii verò C D, quantò magis producerentur, tantò magis dilatareotur: lineæ namque perpendiculares corpori luminoſo rotundo, debent tranſire per centrum, vt probat Euclides. Quare ſortiontur proprietatem liocarum duatom à circumferentiâ ad centrum: quæ quantò magis elongantor à centro, tantò magis dehiſcunt. Si ergo debent decuſſari, neceſſe eſt à partibus lateralibus corporis luminoſi nedum egredi radios A & B, perpeodiculares, ſed etiam noo perpendiculares F G, quibus fiat decuſſatio, vt patet in figura 2. in princ. diſp. 1. poſitâ.

Prob. tertiò. Nam ſequeretur, quòd lumiooſum maius, pupillâ in quâlibet diſtantiâ remo-

A tum, noo poſſet videri totum, ſed ſolùm ſecundùm magnitudinem pupillæ. Prob ſequela: nam ſoli radii perpendiculares ingrediuotur oculum: illi enim ſoli, per Aduerſarios, à ſuperficie corporis luminoſi emittuntur: ergo non laterales, qui verſus oculum non emittuntur: & ſic latera corporis luminoſi noo pateſcerent, neque viderentur. Et hoc eſt, quòd vaſta obiecta, vt montes, noo poſſent oculo comprehendi: maiores enim cùm eſſeot pupilla, radios extremos non immitterent, qui pupillam ingredereotur.

Secuoda Concl. Nedum totum corpus luminoſum emittit radio vndequaque, & ad quoſcunque angulos; ſed etiam quælibet corporis lumi-
B noſi puncta tum interna, tum externa, emittunt in gyrum.

Probatur primò, de partibus externis. Nam ſequitur euidenter ex præmiſſa concluſiooe. Si enim totum emittit radios vndequaque, etiam ad angulos non rectos: ergo quælibet pars emittit radios, tali ratione, vt circa ſe in orbem emittat. Prob. cooſequentia: nam ſi pars B, vt in fig 3. in prin. 1. diſp. ooo emitteret radios in gyrum, à ſuperficie B, non exirent radii verſus A, & C, ad angulos noo rectos, occurrentes radiis partis A, & partis B. Sed ex præpoſitâ concluſione pars B, oedum emittit radios perpeodiculares ad ſuperficiem A B C, ſed etiam non perpeodiculares. Ergo pars B emittit radios circa ſe io gyrum.

C Prob. Secundò eadẽ pars. Totum corpus luminoſum ooo ſolùm vmbrã facit, ſed & penumbrã: ſed penumbra ſoot radii prouenientes à partibus aliquibos, noo à toto corpore luminoſo: ergo illę partes verſus corpus vmbroſum, debent emittere lucem. Sed oõ poſſunt emittere lucẽ verſus corpus vmbroſum, niſi intelligatur circa ſe in gyrum eam ſpargere: ergo eam per gyrum ſpargunt. Quòd autem ſingulæ partes emittentes lucem, in orbem emittant radios, declaratur fig. 4. in prin. diſp. Sit A corpus vmbroſum, A B vmbra denſa, B C penumbra, qoæ ſemper fit à dimidiato corpore luminoſo E H. Si ergo ab H, deſceo-
D dunt radii facientes penumbram; ergo punctum A, nedum ſpargit radios verſus G, ſed etiam verſus C. Et ſic probabitur de quocumque puncto, transferendo videlicet corpus vmbroſum Ergo quælibet pars radios io gyrum ſpargit.

Prob tertiò, prima & ſecunda pars. Corpus luminoſum quantò eſt maius, taotò maiorem lucem emittit ad eandem partem ſubiecti: ſed ſi emitteret ſolùm radios per directum, quælibet pars luminoſa ſolùm illuſtraret partem ſpatii ſibi antepoſitam, non partem aliis luminoſis ſuperficiebus expoſitã: ergo debet emittere radios, nedum in partes ſpatii aote ſe poſitas, ſed etiam circumquaque. Ita enim fit, vt ſpatium aliorum radiis occupetur, & aliarum partium lumina au-
E geat. Sic, ſi partes interoæ non emittereot lumen, oihil adiuuarent externas: vnde moles interna in corpore lumiooſo, eſſet otioſa.

Prob. ſecunda pars. Si diuidatur aliquod corpus denſum, flamma ooo emittet tantam lucem quantam priùs emittebat: ergo partes conferebant lucem, & harum partium lucem adaugebãt. Sed illę erant interoæ, per medium enim diuiſa eſt flamma: ergo partes internæ lucem ſuam eiaculantur.

Prob. ſecundò, eadem pars ſecunda. Corpus lucidum, eſt diaphanum, pręcipuè quia poſitâ flammâ lucernæ acceoſę poſt flammam alte-

rius, illa licet occupata flammulâ antepoſitâ conſpicitur Itē poſitâ flammâ elatiori flamma minùs clara cauſaret per vmbram: id eſt minùs lucidum eſſet illud ſubiectum, in quod, ſi flamma eſſet totaliter tenebroſa, vmbra eius deberet incidere. Sed contrarium euenit: nam eodem pacto augetur ibi lux, ſicut in aliis circumſtantibus. Ergo radii ad augendam ibi lucem, tranſeunt per lumen minùs clarum: ergo etiam corporis luminoſi partes internæ poſſunt emittere lucem.

Tertiò, ex Aquil. l. 5. P. t. Quia non eſt maior ratio de centro quàm de aliis partibus: cùm omnes partes eâdem eſſentiâ fruantur, & hinc eundem effectum eſſentialem lucendi.

Confirmatur. Quia ſi à ſolo centro emitterentur, nõn eſſet ratio, cur maius lumen à maiori luminoſo effunderetur, quàm à minori: cùm in omnibus eſſet ideo centrum in quantitate.

Obii. Si quælibet pars emitteret lucem, deberet eſſe lux infinita in intenſione: ſed lux non eſt infinita: ergo quælibet pars non emittit lucem. Prob. conditionalis: nam in qualibet corpore quanto ſunt innumitæ partes, quę ſi omnes eiaculantur in gyrum radios lucis, ergo omnes ad eandem partem ſubiecti aliquibus radiis pertingunt: ſed hæ partes ſunt infinitæ: ergo radii infiniti, terminantes ad eandem partem ſubiecti. Sed poſitis radiis multis in eâdem parte ſubiecti, fit multa intenſio, vt etiam nos infra dicturi ſumus: ergo poſitis radiis infinitis, fieret infinita intenſio.

Reſp. Negando conditionalem: & ratio eſt quia partes licèt in quantitate ſint infinitę per deſignationem intellectiuam, non tamen ſunt infinita minima naturalia, phyſicè indiuiſibilia, quæ ſunt in quantitate finita; quæ, vt centra, poſſunt emittere circumquaque radios.

Sed inſtabis. Si iſta indiuiſibilia, tanquam centra ſe haberent, ad radios promendos, non videtur quomodo non eſſent diſtincta ab aliis partibus, pro centris deſeruientibus. Sed in quantitate non dantur partes actu diſtinctæ, vt probabilior fert opinio: ergo neque hæc puncta, deſeruientia pro centris, haberi poſſunt. Prob. maior, nempe quòd deberent eſſe diſtincta. Namque quodlibet punctum cingitur radiis: ergo debet eſſe aliquid determinatum, vt ſit origo & centrum radiorum. Quod verò determinatum eſt, diſtinctum erit: quę enim ſunt indeterminata, diſtincta eſſe non poſſunt.

Prob. verò antecedens, nempe quòd hoc punctum deberet eſſe determinatum: quia ſi non eſſet tale, non eſſet principium horum radiorum, & non illorum.

Reſp. primò, Non eſſe abſurdum admittere partes actu determinatas in quantitate, cùm multi id afferant: eſſent enim minima naturalia, quæ quidem eſſent diuiſibilia ab intrinſeco ſuo, ſed non poſſent vlteriùs diuidi ab vllo agente creato: vel fortè neque per diuinam omnipotentiam, eò quia eſſentialiter tanta quantitas exigeretur, & non minor, ad ſubſiſtentiam illius rei in rerum naturâ.

Sed Reſp adhuc admiſſis partibus indiſtinctis. Nam poteſt intelligi, quomodo quælibet pars ſuos radios in gyrum eiaculetur: nempe continuè ita vt nulla pars ſit actu determinata, tanquam horum radiorum centrum, ſed radii, quemadmodum vna pars eſt apud aliam, ita enaſcatur vous immediatè apud alium.

Verùm hæc Reſponſio ſuſtineri nõn poteſt à bene ſpeculante intellectu, ſi admittantur radii realiter diſtincti, & in ſuâ entitate tanquam quædam lineæ terminati, vt ſupra admiſimus. Nam radius diſtinctus, & in ſuâ entitate terminatus, oritur à determinatâ parte, & connectitur cum hac, & non cum aliâ immediatè coniunctâ. Ergo hæc determinatur tanquam centrum huius radii, & non alia: ergo vna eſt diſtincta ab aliâ, quæ alios radios, & non hos promit. Vnde fortè meliùs erit, concedere in corpore luminoſo partes actu diſtinctas: quemadmodũ admittuntur partes heterogeneæ, quæ tamen ſint minima naturalia. Quod primò confirmatur auctoritate Vitellionis lib. 2. cap. 3. dicentis. *Omnis linea, qua per venit lux à corpore luminoſo ad corpus oppoſitum, eſt linea naturalis, ſenſibilis, latitudinem quandam habens: lux enim non procedit, niſi à corpore, quoniam non eſt niſi in corpore.* Deinde, nulla eſt repugnantia, quòd illæ partes intelligantur diſtinctæ, ſaltem per terminationem radiorum. Non enim ex inde ſequitur, eſſe infinitas: quia non dicimus eſſe partes Metaphyſice vltimas, ſed partes naturaliter vltimas, & ampliùs ab agente naturali non diuiſibiles.

EXPENSIO V.

An lux tranſeat de ſubiecto in ſubiectum.

Mihi quidem euidens eſt, quòd lux de ſubiecto extraneo illuminato ad aliud illuminandum progrediatur. Verùm quia hoc eſt contra Philoſophicum effatum, nempe, quòd accidentia de ſubiecto in ſubiectum non migrant, tanquam primum principium habitum, & ab omnibus Philoſophis conceſſum: ideo, ne videamur contra hoc axioma temerè progredi, hinc eſt, quòd hoc exactiùs in hac expenſione examinare decreuerimus.

Prima Concluſio. Lux de vno ſubiecto extraneo, in aliud ſubiectum extraneum migrat.

Prob. primò. Quia diximus ſupra, lucem moueri localiter, & tranſire à corpore luminoſo vſque ad extremum ſuæ ſphæræ: ſed in hoc ſpatio ſunt multa corpora media, quæ eam recipiunt, vt ſæpe contingit: ergo lux per hæc omnia tranſit: non enim poteſt à corpore luminoſo, dum per medium tranſit, vſque ad extremum peruenire, niſi in multis ſubiectis ſubiectetur.

Prob. 2. ex reflexione. Clarum enim eſt, quòd ſi lux reflectit, priùs ſit in ſubiecto, à quo reflectit, & deinde in ſubiecto, ad quod reflectit. Neque dicas, in ſubiecto, à quo reflectit, nouam lucem produci. Cùm enim per totum diaphanum, nempe per totum aerem reflectat; licèt non totaliter, deberet per totum aërem lux produci: quod eſt contra doctrinam traditam, & contra experientiam. Non enim experimur, aut huius nouæ productionis vllum argumentum, vel indicium habemus.

Prob. 3. ex paritate. Motus tranſit de ſubiecto in ſubiectum, vt motus manus in lapidem proiectum: ergo & iſte tranſitus poterit luci concedi, quòd de ſubiecto in ſubiectum tranſeat.

Probatur quartò. Lux ſæpe imagine obiecti ab

aere in oculo ſubiectatur: quæro, an ſit eadem, quæ erat in aere; vel alia ſit? Si eſt eadem, id expoſtulamus; vnde quæſtio ceſſat: iam enim lux de ſubiecto in ſubiectum tranſiit, dum ab aere in oculum commigrauit. Si verò non eſt eadem, lux igitur in aere extremo lucem in oculo produxit: alio enim modo reperiri in oculo lux non poteſt, niſi aut extra aduenerit, aut in eo producta fuerit. Quod ſi res ita ſe habet, dicant, quis imaginem obiecti produxit? Non crediderim effectum hunc protuliſſe lucem; cùm ſolum obiectum habeat virtutem ſpecies ſuas promendi: quas ſi prometeret lux, iam lux repræſentaretur, & non obiectum, cùm ſpecies habeant vim exprimendi id, à quo producuntur. Si ſpecies ipſæ alias ſpecies producant; ergo ſpecies non ſunt id *quo*, ſcilicet rationes formales, ſed effectiuæ. Et ſi hoc ita eſt, ad quid phantaſma deſeruit, aut intellectus agens, aut ſpiritus ſenſitiui, vt forment affectiuè ſpecies, ſi ipſæ ſe poſſunt producere?

Dices. Accidentia non tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum: ſed lux eſt accidens: ergo.

Reſp. negando, ſi intelligatur de accidentibus propriè dictis: ſecus, ſi de modis loquamur. Nam cùm accidentia data ſint ad rerum mutuam actionem, debent poſſe tranſire de ſubiecto in ſubiectum, ad hoc, vt per ea res ſe vinciant, conſeruent, mutuo agant, & ſe mutent. Et maximè hoc de luce ſtatuendum; quæ eſt quaſi vinculum cæleſtium rerum cum terrenis: vnde cùm debeat vehere influxus aſtrorum, quod communi plauſu fatentur Philoſophi, debet etiam de ſubiecto in ſubiectum poſſe tranſire.

Probatur quartò. Illæ protſus ſpecies, quæ ab obiectis abſcedunt, perueniunt ad oculum, licèt per diuerſa diaphana tranſeant: non vero ſpecierum effectus, cùm ſpeciei ſpecies non detur: ergo idem dicendum eſt de luce. Maximè, quia aut ſpecies ſunt quædam modificationes lucis, aut ſaltem ipſa vehiculum ſpecierum eſt. Quare, vt ſubiectum earum, iis manentibus, perſeuerare oportet. Quòd autem ſpecies non mutentur in mutatione obiectorum, certiores reddimur ex eo quòd Deus, vt aliæ ſpecies atque diuerſæ producerentur, ſpeciale oculi ordinauit inſtrumentum, & phantaſiç. Quare nouarum ſpecierum productio non eſt adeo facilis, vt à qualibet obuiâ cauſâ emanare poſſit. Secundò, quia non iam videretur obiectum, ſed ſpecies ipſius: cùm ſpecies, eius à quo perfluerint, ſint de ſuo genio repræſentatiuæ.

Probatur quintò. Lux eſt vehiculum influxuum, per cælos diaphanos tranſeuntium: ſed nullus vſque adhuc ſuſpicione motus eſt, vt ad ſingulos cælos ſingulç & nouæ fierent, in deſcendendo, influxuum generationes? ergo neque lucis. Vel enim hi influxus ſunt accidentia, vel lucis modificationes. Si accidentia: argumentamur à pari. Si enim ea tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum, cur non & lux? Si modi, lux vtique ab ipſis erit modificata. Quare ſi non mutantur, & pereunt modi, tantò minùs lux modificata, ſine qua modos eſſe non poteſt: ſicut, ſi non perit ſeſſio, nec perit ſedens.

Probatur ſextò, ex radiorum rectitudine: Nam ſi fierent lucis nouæ generationes, nihil intereſſet, quòd potiùs ad hanc partem lux tenderet, quàm ad illam: cùm noua generatio aliud principium præſupponat. Sicut ergo lux exit à corpore luminoſo circumquaque, ſic à corpore reflectente.

A Quod non euenit: nam ſolùm reflectit iuxta angulum, ſecundùm quem peruenit. Si verò lux reflectens non ſit per nouam generationem, clara naſcitur conſequentia, ſine noua generatione de aere ad ſubiectum reflectere, & ab eo in aerem ferri, & continuari, de ſubiecto in ſubiectum tranſeundo.

Neque dicas, lucem, vt accidens, à ſubiecto ſuam entitatem emendicare, iuxta illud effatum; accidens eſt entis ens. Reſpondemus enim, ſatis ſupra probatum, eſſe à ſubiecto independentem: adeò vt non ſuam vnitatem numericam ab eo deſumat.

B

EXPENSIO VI.

An lux in ſubiecto extraneo conſeruari poſſit, abſque principio luminoſo.

AQuilonius Opticorum l. 5. exiſtimat in confeſſo eſſe, lumen, medium diaphanum per quod tranſit, non immutare: quamuis de hoc, vt ſæpius facit, non probationem, ſed experientiam ſolam producat. Qua ſc. videmus, quòd ſublato C igne, tollitur lux. Verùm res non adeò in confeſſo eſt, vt ſtatim ſine aliqua conſideratione id debeat affirmari: & maximè ab eo, qui naturam lucis ſcrutatur: Poteſt enim euenire, quòd licèt de facto lux ſine luminoſo in medio non perſeueret, poſſit tamen perſeuerare. 2. Quia de facto, vt teſtatur Chircherius, & Aldroandus Tom. de lapidibus, in agro Bononienſi lapis reperitur, qui purgatus, & calcinatus, & poſitus ad ignem, per aliquas horas lucem, quam hauſit, conſeruat: vnde proditus è capſula, in miraculum naturæ, loco obſcuro; poſtea quam ad ignem ſtetit, poteſt per ſemihoræ tempus demonſtrari, quaſi carbo candens, lumen emittens: ex quo nomen acD cepit Lithoſphori, ſeu Lucisbibuli. Hoc ergò prodigioſum oſtentum, experientiâ ſatis ſuperque demonſtratum, ad faciendam hanc quæſtionem nos induxit Sed priùs accipe ex Kirchero totam huius lapidis Hiſtoriam, p. 1. Artis m. luc. & vm. l. 1. cap 8. Lapis in Bononienſibus agris, ſimilis gypſo, vel lapidi ſpeculari, inuenitur: qui graucolet, diaphano corpore conſtat, & guſtui quandam mordacitatem poſſidet. Is purus furnulo coquitur, & in calcem redigitur, non ſemel, ſed toties, donec ſudare videatur, & quaſdam effloreſcentias, velut roris guttas, emittere. Tunc præparatus eſt lapis: quem ſi ſuâ thecâ incluſum, per mediam horam, luci vel creE puſculinæ, vel ſolari, vel validi ignis exponas, deinde in obſcurum ſeferas, apertâ thecâ fulgere lapidem videbis inſtar carbonis quaſi per horam; paulatim luce eſſaceſcente, donec in nihilum relabatur, vel ad concipiendam fœturam nouæ lucis, luci rurſus exponatur. Non tamen hæc virtus mirabilis, ſemper in lapide perdurat: ſed ſeneſcit poſt annos, & tandem euaneſcit.

Prima Concluſio. Probabile eſt, hunc lapidem virtutem in ſe obtinere excitandi lucem, dummodo ſit rectè diſpoſitus per appoſitionem ad lucem. Eſt contra Kirch. & aliquos, qui volunt attrahere lucem.

Probatur primò. Nam poteſt conſtare talibus partibus, quæ ob modicam calefactionem, vel

lucis diſgregationem, lucem effundendi vim A conſequantur: ſicut ligna putreſcentia, per modicam alterationem caloris putridi, lucem emittunr: vel ſicut aquæ marinæ, in ſpumas arteouatæ, noctu refulgent. Quòd verò ſit calor, & non lux, quæ eam d ſponat ad profundeodum lumen; poteſt argui ex eo, quòd lapis thecâ ioclusus, luci exponatur. Nam ad boc vt ampliorem biberet lucem, deberet potiùs lumine perfundi, quàm thecâ cooperiri. Similiter, ex eo quòd lapis iſte ex iis videatur conſtare, quæ & lumen aptè exhibeant, & caloris operatiooi maximè obnoxia ſint Nam cùm ſelennitis diaphaneitatem, antequam calcinaretur, obtineret, patet, ad lumen reflectendum, ſubſtantiam eius aptitudinem coo. B ſequi. Quod verò graucolet ſulphuris, quod mordacitatem obtinet, calidam complexionem conſequi oportet.

Dices:lux crepuſculi ſufficit: ſed ea non admodum calida eſt. Sic nondum experientiâ conſtat, an ſolo calore ſine luce diſponi poſſit. Ergo non videtur aptè, buius mirabilis proprietatis eſſe redditam rationem.

Reſpon. equidem ex hiſtoriâ non conſtare. an lux cum calore debeat admiſceri, &, an illa lux, quæ ioterdiu eſt, ita debeat eſſe calida, vt, ſi frigiditati cooiungeretur, impediret effectum. Certum tamen eſt, quòd de noctu, ad hoc, vt lucem concipiat, validis facibus debeat admooeri: C quod arguit, non tam lucem, quàm calorem, eſſe diſpoſitionem ad lucem promeodam. Crediderim tamen ſub certo gradu, & ferè ioſeoſibili, haoc caloris exigi alterationem. Nimia enim alteratio diſgregaret nimis partes, & in vapores effunderet: pauca verò, in apta diſpoſitione lapidem non conſeruat. Quareſua intrinſeca natura ſe coudenſat, & à luminis profundendi apta cooſtitutione deficit. Neque eſt nouum, quòd aliqua rarefacta acquirant proprietatem, quam deinde condenſata deperdaot: vt patet in cera, quæ calida diaphana eſt, frigida opaca. Ita panis calidus, alio ſapore guſtum mouet, ac à calore remotus: ſic mel Zacharinum coctum & agitatum, colorem & ſaporem & ſoliditatem acquirit; quæ D omnia f. igefactum immutat.

EXPENSIO VII.

De ſubiecto diaphano.

Diaphanum, non eſſe ſubiectum lucis, nonnulli negarunt, inter quos Bullialdus de nat. luc. prop. 16. citaos Scaligerum exercit. 6. oum. 2. aſſerenſque lucem non eſſe in medio, tanquam in ſubiecto accidens; & tandem concludens com Scalig eſſe totam in Sole, tanquam in ſubiecto. Quare, aorequam decernamus de diaphano, vt ſubiecto lucis, videndum eſt, an verè ſit eius ſubiectum.

Nota Veriſſimū eſſe, locē non inhærere, ſubiecto vt iam ſupra docuimus. Verùm non inde ſequitur, quòd non ſit in ſubiecto: cùm Schola communis Philoſophorum doceat formas ſubſtantiales non inhærere quidem, ſed tameo in ſubiecto diſtendi.

Prima Concloſ. Lux, ad ſui conſeruationem, medio diaphano indiget, ad hoc vt ſit tanquam io ſubiecto. Eſt contra prædict. & Voſſium: communis tamen inter Doct.

Probatur. Nam ſi non eſſet in medio tranſlucido, tanquam in ſubiecto, eſſet inibi tanquam in loco: id vero oon eſt, cùm locus locatum non mutet, oec circa illud agat: diaphanum verò circa lucem agat, eam ioflectendo, impediendo ne tranſeat, reflecteodo, colorando, auferendo colorem. Ergo non eſt in medio pellucido, tanquam in loco. Quòd autem impediat, eluceſcit ex iis quæ dicemus de decremeoto lucis: & quilibet bene capiet, non eſſe diaphanum adeò clarum, quin aliquid opacitatis obtinear. Quod reflectat, & inflectat, conſtat ex ſe. Quòd verò coloret, experientia eſt in vitris coloratis, & in nubibos, quæ radium tingunt.

Probatur ſecundò. Quia lux eſt accidens, vt iam dictum eſt: ergo in ſubiecto debet eſſe, & in eo, ad hoc vt exiſtat, commorari. Quare,

Colligitur contra Voſſium, Baſſonem l. 2 de Cælo, int. 2. Epicorum, & alios, nullo pacto poſſe eſſe in vacuo Nam præterquā quòd non haberet ſubiectum, eſſet etiam otioſa: cùm non eſſet coi vel primarium, vel ſecuodarium obiectum repræſeotaret.

Secunda Cooclusio. Diaphanum, eſt illud, quod habet omnes ſuperficies æquales. Eſt contra D. *De la Chambre*, & alios, qui dicuot pronenire à paruâ materiâ com multâ quaotitate, & contra D. *Hobs* cit. apud Merſen. lib. 7. ſuæ Synopſis, qui dicit diaphaoum eſſe corpus rarum, & opacum denſum.

Probator primò, id ita oon ſe habere. Nam materia à pondere dignoſcitur: ſed multa ſunt admodum ponderoſa & denſa, quæ tamen valde pellucida ſunt & clara, vt chryſtallus, adamas, aqua; quibus adſunt opaca, multò leuiora, vt lignum, & rariora. Ergo opacitas non prooenit à multâ materiâ, cum paruâ quantitate; nec diaphaneitas, à paucâ materiâ, cum multâ quantitate, vel à denſitate & raritate. Maior verò conſtat ex eo, quod à pondere homines, vnanimi conſenſo, deſumant in contractibus quantitatem materiæ, quam væoum exponuot. Confirmaturque: quia colores qoò ad nigredinem magis accedunt, eò minùs tranſparentes ſunt: colores verò, vt pote liquidis materiis conſtaotes, multum materiæ obtinere non poſſunt. Et maximè, quia colores, vt colores ſunt, videntur luci aduerſari: cùm qui ob fuſiores ſunt in eadum materiâ magis officiant, & Iridis viſom impediant.

Probator idem ſecundò. Nam omnia denſa multum materiæ claodont ſub paruo limite quantitatis: ſicut & rara contrario modo ſe habent. Sed multa ſunt admodom coſtipata, quæ tamen luce peruia ſunt, vt chryſtallus & gemmæ. Sic aqua conſtringitur in glaciem & raritatem deperdit; & certè materiam ſuā ſob minori quantitate reſtringit, & tamen nibil ſui tranſlucidi deperdit. E Ergo multa materia non officit opacitati. Quod confirmatur: eò qoòd nulla ratio perſuadeat, vt quantitati diaphaneitas donetur, & negetur ſubſtantiæ.

Probatur ſecunda pars primo. Qnia omnia corpora tranſlucida, ſuperficiei æqualis ſunt, ſiue ſcindantur, ſiue diuidantur, ſine agitentor. Aqua enim, vt apparet, licèt agitata, ſuperficiem æqualem ſeruat: & vitrum, chryſtallum que ruptum, in ſurperficies æquales faceſſunt. Confirmaturque: quia ſi in iſtis aliqoa inęqualitas adſit, non adeo clarè & limpidè lucem tranſmittunt

Secundò. Quoniam omne corpus tranſlucidum ſolidum,ſi atteratur in puluerem, vel liquidum abeat in ſpumas, tranſparentiam amittet:& ſi in ſpumis bullæ tuberent, æqualis ſuperficiei tranſparentiam induunt.

Tertiò. Ratio ſuccurrit. Nam certum eſt, lumen à ſuperficie alterari,&, ſi inæqualis ſit, non poſſe incidens in illam ordinatè reflecti: quia enim reflectit ſecundùm angulos, quos cadendo ſuper eam facit, patet, quòd ſi ſinguli radij ſingulas partes, ſibi ob ſcabriciem inæqualiter occurſantes inueniant, non poterunt ordinatis & rectis lineis procedere: vnde aut reflectent, aut deperdentur. Cùm ergo non poſſit eſſe tranſparentia, ſine æqualitate & læuore partium, probabile videtur, in eâ eſſe collocandam.

Tertia Concluſio. Diaphanum aut paucos poros, aut nullos habet. Eſt Voſſii,& aliorum.

Probatur primò, experientiâ. Nam diaphana ſolida, vt vitrum, liquores ſubtiliſſimos continent, ſumma denſitate conſtant, & ex liquidis humoribus fluidiſque componuntur: fluida verò poros non habent. Si enim vacua haberent ea, aëre eſſent plena: quare pondus aquæ vel liquoris, aerem leuiorem comprimens, eam expelleret, vt videmus experimento fieri. Nec vlla ratio ſuadet, quòd illud, quod fit in aëre ſenſibili, non fiat in aëre inſenſibili. Quare & liquida, & denſa poros non habere, cenſendum eſt.

Neque dicas primò, Vitrom igneſcere, ſubſtantiam vero ignis non poſſe eſſe niſi in poris. Nam, vt dicemus infra, ſubſtantia ignis non eſt alia, ac ſubſtantia rei ignitæ, quæ rareſcit, & virtutem occultam, lucem producendi acquirit: & ſecundùm communem ſenſum Philoſ. militemus, illud quod eſt in vitro, non eſt ignis, ſed calor ſummè intenſus.

Neque dicas ſecundo, cum Petro Petito exer. 18. contra Voſſ. Vitrum liquidum non habere poros, ſed concoctione poſtea adquirere. Hoc enim eſſe non poteſt, cùm vitrum congelando ſe conſtringat, conſtrictio vero potiùs excludit poros, quàm eos admittat. Verùm quia materia vitri non eſt pleuè fluida, poteſt eſſe, quod in poros, ob ſui ſemiſoliditatem, propterea non influat & fic, quod pori aliqui remaneant. Sicut & æs fuſum, formas ſubiens, non currit per omnes fibras, & omnia lineamenta non implet, ob ſui non plenam liquiditatem.

Quarta Concluſio. Probabile eſt, omnia diaphana eſſe alba: & quo magis ſunt limpida, eo ad candorem magis accedere.

Probatur. Omnia enim perlucida, tranſparentiā ſi deperdant, in candorem deuiant. Sic vitrum tritum, ſic nubes in niuem condenſatæ; ſic aqua abiens in ſpumas; ſic lapis ſpecularis, & gypſum, ſi adurarur; ſic oleum, ſi gelet; ſic aqua maris, ſi ſpiſſetur in ſal, &c.

Prob. ſecundo. Nam ſi corpora lucida colore inficiantur, illam tranſparentiam ex parte exuunt & quo magis ſatura ſunt, eo magis à limpiditate deficiunt: immo, quo magis ad nigrum accedunt, eo magis diaphani claritati aduerſantur. Ergo neceſſe eſt, diaphanum eſſe album.

Probatur tertiò. Nam album eſt lucis diſgregatiuum: vnde lentes vitreæ accendentes paginas coloratas, albas non valent accendere: quæ vero magis ſunt limpida, magis lucem diſgregant. Quare radii in aëre, à perpendiculari ſe refringunt; in aquâ ad perpendicularem magis accedunt.

A Probatur quartò, authoritate. Nam multi negant album, eſſe colorem, ſed potiùs gradum coloris vltimum. Alii vero ſentiunt limpida nullum colorem, habere vt Ariſt. lib. de coloribus aſſerit de aëre. Itaque bene conſpirant etiam in aliorum opinionibus, diaphanum & color albus.

Colligitur, colores, lumenque ipſum, ſab Aquilonio cenſeri proprietates corporis opaci, vt prop. 31. lib. 1. Opt. affirmat.

Probaturque de luce. Tum quia ignis, & omnia lucida, videntur potiùs opaca: non quidem B ex propriâ naturâ, cùm probauerimus flammam eſſe ſaltem ſemidiaphanam: ſed propter lucem, quæ eam circundat. Tum quia diaphanum lucem tranſmittit: & quo purius eſt lumen, eo minùs cernitur. Cui & alia poteſt ſuperaddi ratio. Nam lumen, quod à quocumque corpore egreditur, debet illud nobis oſtendere: in id enim inſtitutom eſt. Quæ vero tranſlucida ſunt, viſum non terminant; & maximè, ſi de ſumma tranſparentia agatur. De coloribus etiam, licèt ipſe non probet, poteſt oſtendi: eo quia, quo magis admiſceantur lympido, eo magis ſuam claritatem extinguat, & opacetur. Tum ex prædicta ratione: quoniam colores viſum terminare debent: C quod non præſtarent, ſi opacitatem per ſe non haberent.

EXPENSIO VIII.

De ſubiecto lucis opaco.

ADiopton, ſiue opacum corpus, dicitur illud, quod lumini imperuium eſt, vt Aquil. lib. 5. Op. defin. 3. Sicut è contrario, diaphanum, quod lumini peruium eſt.

Notandum eſt: alia eſſe corpora, quæ vocamos ſimpliciter diaphana: & ſunt ea, quæ cum D luce perfectè rerum imagines tranſmittunt, vt Aqui. docet l. 1. prop 31. Alia verò, ſemidiaphana, quæ lucem quidem reddunt, ſed rerum ſpecies confundunt, vt cornu, charta vncta, & gemmarum Chalcedonius, Agathes, & plures aliæ. Alia verò eſſe omnino opaca, quæ nec lucem, nec ſpecies rerum tranſire ſinant.

Prima Concluſio. Opacum eſt illud, quod ſuperficies ex minimis naturalibus, non ſenſibilibus, tumultuatiè & inæqualiter compoſitas habet.

Probatur primò. Omne opacum, ſi ſuperficiem æqualem extimam obtineat, licèt alioquin coloratum, lucem non colorat, nec ſpecies proE prias reflectit: ſed lux ex illa ſuperficiè reſultans, ſui principii colorati impolluta repræſentat imaginem: ergo ſi omnes ſuperficies eſſent ſimiliter æquales, lucem non tingeret. Atqui hæc eſt opaci præcipua primaque facultas, vt lucem tingat, & eam propriâ imagine imbuat: ergo erit opaci propria, inæqualitas ſuperficierum: cùm omnis opaci ſuperficies perpolita incipiat diaphaneſcere, lucem non alterando. Quod & confirmatur. Nam promit effectus ſpeculi. Quis verò neſciat ſpeculum habere ſuperficiem extimam tranſlucidam? quare & oportet corpora opaca, ſi complanentur ſuperficie, tranſparentiam adquirere.

Quare

Quare &, ſi quando non tranſpateut, oportebit A dicere inæquali ſuperficie conſtare.

Probatur ſecundò, Nullum eſt opacum perfe-ctum, quod ſuperfici bus extimis, propriâ naturâ læuigatis conſtet, vt diſcurrenti facile eſt aduertere; aut admodum læue. Ergo omne opacum, ſuperficiebus etiam interioribus impolitis componetur. Non enim eſt maior ratio de interioribus, quàm de exterioribus.

Neque dicas, Argentum viuum, cùm ſit liquidum, ſuperficies æquales obtinere.

Reſpondetur enim, licèt ad viſum ita appareat, nihilominus admodum in hoc, ſicut in cæteris eius proprietatibus, à naturâ liquidorum B proſilire. Siquidem, ſi primam ſuperficiem plenè læuigatam oſtenderet, imagines rerum reſtitueret: quod non facit. Secundò, quia eſt corrodentis naturæ: vnde Mathiolus in lib. 5. cap. 64. reprehendit Dioſcoridem, qui dixerat in vaſis argenteis vel plumbeis Hydrargyium ſeruari: cùm certum ſit, excepto vitro, omnes alias vaſorum materias corrodere. Vnde etiam venenoſum eſt, vt voluit Diſcorides l. 5. cap. 64. non propter pondus, cùm aurum, cui immergitur, ponderoſius ſit: non propter frigiditatem, vt vult Matthiolus lib. 6. cap. 28. cùm ſit controuerſum inter Authores, vt Braſſauolus teſtatur, an frigiditate, ſeu caliditate ſummâ emineat. Sed C propter naturam corroſiuam, quâ ſcabiem Gallicam abſtergit, & propter quam, ad argentum ſublimatum educendum, Calchanto & ſali Ammoniaco permiſcetur: quæ verò corrodentia ſunt, ſcabris partibus conſtare credendum.

Probatur tertiò: quòd omne tranſparens, ſi conteratur, cùm id fieri poteſt, tranſparentiam deperdit, vt ſupra dictum eſt.

Probatur quartò. Nam ſi omne opacum debet impedire lucem, ne tranſeat, oportet ei opponi in eo, quòd naturæ eius motus contradicat: denſitas, verò ſoliditas, materialitas, corporeitas materiæ eſſe non poteſt: accidens enim eſt ex ſuâ natiuitate inſtitutum, ad corpora peruaganda & D penetranda. Cùmque lux ſit accidens, ab hac proprietate exulare non poteſt: quare ſolida, denſa, corporea omnia penetrabit. Videamus igitur, an in eius motione ſit aliquid aliud, cui contradicere opacitas poſſit? Certè hæc non eſt alia, quàm rectitudo & ordo radiorum. Si ergo adſit aliquid quod & à ſuo ordine, & à ſuâ rectitudine radios tollat, ita vt nec vnum cum altero conuenire, aut ſeruare ordinem poſſit: hoc certè impediet lucem, & ipſius naturæ opponetur. Statuatur ergo ſubiectum ſecundùm minima naturalia inæquale, ita quòd ſuperficies huius minimi, huic radio ſecundùm hunc angulum opponatur, & alterius alteri, iuxta alium angulum: iam non po- E terit, vt priùs, ordinem ſeruare; cùm debeat radius reſilire à ſuperficie, iuxta angulum, ſecundùm quem incidit: vnde in diuerſa eum reflectet, & ita principium primum luminoſum, à quo proceſſit, non poterit repræſentare. Sed nec tranſire poterit; cùm & diaphana, ſi obliquiſſimè recipiant lucẽ, eam non tranſmittant, ſed reflectant. In confuſis autem partibus, etiamſi aliquæ lucem recipiant, aliæ tamen non ita: vnde in diuerſa proiicitur.

Dices. Quælibet pars opaca, vndequaque in gyrum lucem tranſmittit, ita vt ad oculum in pyramidem proueniat, propter quam obiectum videtur: ergo confusè non tranſmittitur. Secundò. Certus ordo, diſpoſitio, vel connexio partium, vt dicitur infra, colorem ſpecificat; ergo non eſt confuſa in opaco partium congeries.

Ad primum reſpondetur, à qualibet parte ſenſibili lucem tranſmitti ordinatam: nam in eâ multæ multæque partes inſenſibiles ſunt, quæ in diuerſa lucem proiicientes, faciunt quòd pars ſenſibilis, vndecunque ſpectetur, habeat radios aliquos, ab aliquibus ſui partibus in idem punctum proiectos: & hoc ſufficit, ad oculos ſpecie rerum inſtruendos, qui ſatis groſsè reſpiciunt.

Ad ſecundum reſpondetur, inæqualitatem quidem partium nos tueri, non tamen confuſionem; poteſt enim ex ſui naturâ, minima ſua naturalia hoc ſubiectum, tali pacto ordinata obtinere, aliud alio; talique artificio eſſe compactum, vt radios locis taliter inordinet, vt non poſſint quidem exprimere primarium ſubiectum, ſed in talem, vel talem colorem faceſſant, per quem ſecundarium obiectum repræſentetur: vt Irides, dum à ſuo ordine tolluntur, in colores abeunt.

Secunda Concluſio. Omne corpus opacum, ſi in quamcunque ſuperficiẽ ſenſibilem extenuetur, aliquid ſaltem diaphani obtinet; & ideo totum habere ſemper aliquid diaphani, cenſendum eſt, & poſſe propter hoc reflectere, ſi ſuperficies extima complanetur.

Probatur prima pars. Nam videmus fere omnia corpora, in ſuperficies ſatis craſſas extenuata, tranſlucere parumper: ita ligna, lapides, lateres, & multa huiuſmodi.

Probatur ſecundò, ex dictis. Si enim opacitas prouenit ab inæqualitate, nullum eſt corpus adeò inæquale, quin quoad illa minima, quibus primò compoſitum eſt, aliquam æqualitatem non habeat.

Prob. 3. Quia omne corpus opacũ poros habet; ſed hi pleni ſunt vel aëre, vel aliquo alio ſpiritu, quę ſunt corpora tranſlucida: ergo omne corpus opacũ, ſaltem per accidens, diaphaneitate gaudet.

Probatur 4. eadem pars cum ſecundâ, ex Ariſt. de ſenſ. & ſenſib. cap 3. *Quòd autem perſpicuum nuncupamus, id non aeris, aut aquę, aut vlli elementorum proprium eſt: ſed eſt facultas quædam à natura communis, quæ ſeparabilis quidem non eſt, ſed in illis, ac in cæteris corporibus ineſt, alii plus, alii minùs.* Cui etiam inclinat Aquilon. l. Opti. 1. prop. 50.

Probatur ſecunda pars. Tum quia ſequitur ex dictis: nam omne corpus ſi in ſuperficies æquales diuidatur, totum remanebit diaphanum. Quòd autem, vt ait Ariſt. vnicuique corpori diaphaneitas connaturalis ſit, probari poteſt, eò quòd ex dictis, per inæqualem compoſitionem partium, opacitas enaſcatur.

Dices. Metalla, in folia ſubtiliſſima redacta, vt aurum, non tranſluceat: ergo datur aliquod corpus, nullo pacto diaphanum.

Reſp. Aurum licèt non arte, naturâ tamen poſſe pati maiorem tenuitatem: eò quòd, ſi argenti tenuiſſimâ bracteâ inauretur, & in filum deducatur, vt aſſerit Galilæus, ferè mille vicibus extenditur: quod non poſſet facere, niſi tenuitatem multò minorem conſequi poſſet: quare & ſine dubio tranſparens appareret: nam certum eſt, quòd metalla ignita, tranſparentiam conſequantur.

Probatur tertia pars. Si enim ſuperficiem extimam, tranſparentiâ exornatam oſtentant: ergo quandocunque ea poliatur, poterit de-

ſentſi ; vt in ſpeculo, ſuper opacam ſtanni laminam, vitrum deſeruit. A

Tertia Concluſio. Omnis color, eſſentialiter opacus eſt. Aquilonius huic concl. ſubſcribit prop. 51. lib. 1. Optic.

Probatur autem ex Ariſt. l. de ſenſu & ſen. cap. 3. qui dicit *colorem in definito eſſe*, nempe in opaco.

Probatur ſecundò. Color inſtitutus eſt ad terminandam viſionem : atqui ſolum opacum poteſt terminare viſionem : ergo omnis color opacus eſt. Maior conſtat : quia ordinatur ad manifeſtandum obiectum. Minor verò euidens eſt, eò quòd omne tranſlucidum, viſum terminare non poſſit. B

Probatur tertiò. Quoniam colores Iridis opaci ſunt, quoniam, vt experientiâ conſtat, offuſcant ea, quæ poſt Iridem ſunt, & ſi ſit lux viuaciſſima, etiam penitus : & tamen puri colores ſunt ſine materiâ, quòd ſint in ipſâ luce.

Dices. ſunt aliqui colores diaphani : nam aqua exiſtimatur viridis, aër cæruleus, chryſtallum album, gemmæ diuerſos colores induunt.

Reſpondetur, illos colores, pro ſui quantitate, corpora quibus in'unt, à tranſparentiâ abducere. Omnia verò tranſlucida modicum colorem habent : eò quia in eis totus quantus eſt, per totam craſſitiem corporis appareat, & tamen admodum dilutus expalleſcat. Cæruleum enim in aëre, niſi magnâ quantitate ſe oculis opponente, non videtur: & ſic viride in aquâ. Gemmæ verò coloratæ, non ſunt perfectè diaphanæ. C

Dices 2. Supra dictum eſt, omne diaphanum eſſe album : ergo omne diaphanum, colorem conſequitur.

Reſp. dixiſſe, omne diaphanum eſſe album, exiſtimantes colorem album, vt aliqui tenent, eſſe vltimum gradum, in quo omnis color deſinit: ſicut nigrum, vltimum gradum, in quo maximè ſaturatur. At ſi mauis eſſe colorem propriè dictô; Reſpondetur, omne tranſlucidum eſſe album in potentiâ : id enim rationes ſuprad'ctæ ſatis oſtendunt. Nam aut nullus color actu diaphano conuenit, aut ille gradus, in quo color minimam ſaturitatem depoſcit. D

Colligitur, iam eſſe clarum, cur lux opacum penetrare non poſſit. Nempe, quòd in eius diuerſas ſuperficies impingens, poris, & partibus diuerſimodè conſtitutis conſtantis, à ſuâ naturâ rectè procedendi tollatur, & per conſequens, à ſuo motu impediatur.

Quæres, an in denſo ſubiectetur lux.

Reſp. neceſſariò ita eſſe fatendum. Nam cùm dixerimus, diaphanum ſubiectare lucem, tantò magis id concludendum eſt de opaco. Tum quia recipit magis ab opaco, quàm à diaphano, alterationis : nam & refractionem, & reflexionem ſuſcipit, & inſuper coloratur. Tum quia omne opacum aliquid diaphani continet ; de quo oſtenſum eſt ſupra, lucem tanquam ſubiectum recipere. Tum quia ſpecies intromiſſæ per foramen in cubiculum obſcurum, incidentes in papyrum album, manifeſtant obiectum, tanquam ſi eſſet in eâ paginâ pictum; ad differentiam ſpeculi, quod res repræſentat, tanquam à ſua ſuperficie in profundum diſtantes. Quod ſignum euidens eſt, opacum non reflectere eodem modo lucem, ac diaphanum, propter inæqualem ſuperficiem. E

Collige, quanta eſſe debeat partium inæqualium tenuitas & ſubtilitas in denſo. Nam Imagines rerum extrinſecùs per foramen in cubiculum obſcurum ingredientes, & in papyrum receptæ, per pauciſſimam lucem in eâ pinguntur : & tamen quodlibet punctum illius lucis vndequaque reflectitur : quare ſpectatæ vndecunque videntur.

Collige ſecund, albedinem non eſſe colorem. Quia ſi eſſet color, non eſſet ratio, cur lux eâ colorata, colores proprios non exueret, & papyri aſſumeret, in reflectendo. Vnde ſi per foramen in papyrum elapſa, ab eo, licèt opaco, colorem non ſumit, ſed ſecundùm colores ab extrinſeco hauſtos, iterum reflectit ; ſignum eſt, quod ſubiectum non habet vim lucem immutandi, & eam alterandi.

EXPENSIO IX.

De ſubiecto lucis cæleſti, tum diaphano, tum opaco.

Solem eſſe ſedem lucis, nullus ambigit. Planetas recipere lumen à Sole, probabilius iam ſupra vidimus. Stellas fixas propriâ luce gaudere, cum multis exiſtimauimus. Candorem Galaxiæ, eſſe ſiderum congeſtionem, iam omnes norunt. Remanet igitur videndum, quomodo aſtra, cùm ſint rotunda, lumen reflectant : & quænam ſit illa lux, quę in Noui-luniis, & Eclipſibus Lunam inter vmbras illuſtrat.

Prima Concluſio. Omne corpus ſidereum, neceſſario eſt vel opacum, vel ſemidiaphanum. Eſt communis inter Aſtronomos.

Prob. Nam aut lucem ex ſe coruſcant, vel eam mutuo à Sole accipiunt: at quæ propriâ hac gaudent, nec diaphana eſſe poſſunt, nec opaca: ergo ſemidiaphana. Non diaphana omnino, quia lucem non terminarent. Omne autem corpus luminoſum, viſum terminat. Non opaca : quia lux internas partes colluſtrans, exire non poſſet, & lucem ſuperficialem adiuuare. Quæ vero alienam refundunt, ſi eſſent tranſlucida, liberum tranſitum luci receptæ permitterent, neque ad nos repulſarent. Ergo ſemidiaphana ſaltem eſſe oportet.

Secunda Concluſio. Omne corpus cæleſte, lucem reuerberans, inæquali ſuperficie, neceſſe eſt eſſe, ſaltem ſecundùm partes grandiores.

Prob. Omne corpus luminoſum ex reflexione ſi ſit perfectè rotundum, reflexionem in punctum reducit : vt, probat Aquilon. lib. 5. Opt. prop. 56. in diſp. Ergo ſi v. g. Luna plana eſſet, & ſummè læuigata, lucem quam emittit, in punctum reſtringeret ; quod non eſt. Ergo debet eſſe omne corpus planetarium, ſcabrum, vt lucem vndequaque eiaculetur.

Probatur ſecundo. Omne corpus perfectè læuigatum, proprios colores luci non communicat, ſed imaginem primarii luminiſi intactam & impollutam relinquit. At omnis Planeta proprio colore Solarem lucem imbuit ; cùm quilibet Planeta diuerſo colore tingatur. Ergo læuigatâ ſuperficie applanari non poteſt.

Quare colligitur, Planetas ad nos Solis lucem reflectere ; quia calculoſâ ſuperficie inæquantur.

Quod & experientia confirmat. tum Lunæ macularum, tum Zonarum Iouis, tum foraminis, vel maculæ nigræ Martis de quibus ſupra iam diximus

Tertia Concluſio. Probabilius eſt, Lunam eſſe opacam: modicam verò lucem, quam in Nouilunus poſſidet, à reflexione Terrę illuminatæ prouenire: ſicut & quòd in Eclipſibus ſuis à reflexione radiorum Solis in Athmoſphæram terream.

Probatur prima pars. Nam adfuere Eclipſes Lunares, in quibus adeò tenebris fuit obuelata, vt fruſtra quæreretur, vt teſtatur Keplerus in Aſt. Opt à ſe obſeruatam anno 1580. & à Tichone anno 1588. Ergo propriâ aliquâ luce non fulſit: alioquin ſuas tenebras illuſtraſſet.

Secundo. Varii colores in ipſâ luce cernuntur variabiles, iuxta durationem ipſius: de quo Cornelius Gemma lib. 2. Coſino. Anno 1569. Martii die 3. *Mane hora tertia Phœben Eclipſin horrendam paſſam, diris coloribus inſignitam. Primò enim fuſcus: inde ſanguineus fulſit: mox & puniceus, & virens, & liuidus: & tandem incredibili varietate deformis.* Si verò lux hæc à Lunâ prodiret, tot varietates breui temporis interuallo nonſubiret.

Prob. tertiò. Nam cùm Luna dichotoma omninò altera pars non illuſtrata, nigra videtur. Quod non poteſt procedere à luce alterius partis quæ nimio fulgore ſuo hanc obtuat. Nam lux hæc non eſt adeò parua vt ab alterius partis iubare oblitteretur. Nam Scheinerus teſtatur in Diſq. Meth. n. 27. ex hoc lumine quandoque Lunam nouam interdiu fuiſſe cognitam: & Blanc. lib. 9. Sphæræ, cap. 4. adeò quandoque vidiſſe hoc lumine fæcundam, vt plenilunium in nouilunio putaret. Quod & confirmatur, cùm Luna noua, adhuc albeſcente horizonte ex luce Solis conſpiciatur, ita vt Galilæus dial. 1. de Mundi Syſtem. Saturno comparet.

Prob. ſecunda pars. Nam Terra vtique lucem Solis haurit in eâ parte, ad quam Luna nouâ facie lucida, obuerſa Soli, tenebroſum tergus ad nos obuertit. Cùm ergo Terra non minùs quàm luna fulgeat, quod & maria, & montes a longe ſpectati, & nubes quibus amicitur, probant, humeros Lunæ illuſtrabit. Confirmaturque: quia quanto magis ſeneſcit, tanto debilius hac ſecunda luce affulget, vſque ad quadraturam: poſt quam incipit creſcere. Semper autem aliquid lucis in Luna eſt, vt apparet, ſi ſpectetur poſt obſtaculum, quod lucem Lunæ impediat, ne feriat oculos. altera parte non tecta: quia tunc lux dimidii hemiſphærii terreni, à Sole illuſtrati, tenuiùs illam colluſtrat.

Obiic. ex Liceto. Si lux Lunæ eſſet à Terra, deberet magis illuſtrare ob ſuam magnitudinem, quàm Luna plena Terram. Quod non eſt. Secundò. In Eclipſi totali Solis non eſſent tenebræ adeò horri-

A biles: quia dorſum Lunæ illuſtraretur. Tertio. Sidera tantum lumen Terrę nocte illuni non donant, quantum eſt ſubobſcura Lunæ. Ergo Terra haberet maiorem vim, quàm omnia ſidera ad illuminandum. Quartò. Si lux à Terra reflecteret vſque ad Lunam, mediam regionem aëris calefaceret, & ſic pluuiarum niuiumque coagulationes impediret.

Reſpond. ad primum, concedendo ſequelam. Nobis tamen apparet multò minor: quia ſumus admodum à Luna diſtantes. Ad ſecundum: Terram tunc à Sole non illuſtrari: vnde nec poſſe reflectere. Ad tertium: Sidera omnia ſemper eſſe

B magis remota à Terra, quàm Terra à Luna. Deinde, propinqua, vt Venus, Mercurius, eſſe ipſâ multò minora: maiora verò, ſummâ diſtantiâ ſicut extenuantur corpore, ita extenuari lumine: Terram verò à Luna ſpectatam, multo maiorem apparere, quàm Luna nobis grandeſcat. Ad quartum: Aërem circumterraneum calefieri à Sole, nedum per reflexionem radiorum Solis propinquam, ſed & propter ſpiſſitudinem ipſius aëris, magis craſſi ex vaporum abundantia, qui magis incaleſcit. Vnde & in locis Aquilonaribus, qui dies in æſtate calidi ſunt, multâ æſtuatione corpora fatigant. Quare ſi aër ſit purus, ſicuti à Sole non caleſcit, ita & calorem à Terra reflectentem non recipit.

C Probatur tertia pars, quæ eſt Riccioli lib. 4. Alm. tom. 1. cap. 7. Chepleri, Io. Baſ. Benedic. & Apollonidę apud Plutar. quos ipſe citat. Lux varios colores non induit, niſi ex refractione, vel reflexione: ſed lux illa in Eclipſibus lunaribus diuerſos colores aſſumit: ergo à reflectione alterata.

Probatur ſecundo. Nam ſi vapores Solem, antequam naſcatur, ad nos transferunt; ergo lucem refringendo ad radium centralem retorquent: ergo ſi valde procedant, ſe decuſſabunt aliqui radii, qui per aërem vapidum tranſeunt. Sicut ſi in cyatho aquâ pleno, ponatur aliquod corpus opacum, cauſabit quidem vmbram, ſed radio per

D aquam circumambientem tranſeunte, & ſe inflectente, extenuatam & ſubalbidam. Quod militat de Terra, vaporibus vndequaque immerſa.

Quarto colligitur primò vmbram Terræ in extremitatibus ſuis eſſe admodum tenuem, & quaſi radiis intercurſantibus abolitam

Secundo. Eclipſis colores non poſſe prædici. Contra Mag. in can. 89. Alphonſinos, & Card. Cùm ſtatutam cauſam non conſequantur, ſed eorum varietas à varietate vaporum, qui circumueſtiunt Terram, dependeat.

Tertio. Multo minùs poſſe ex iis aliquid prædici, vt putauit Origan. tom 1. Ephem. p. 3. c. 1. Cùm à Luna non naſcantur, ſed per accidens eueniant.

DISPVTATIO III.
DE PROPRIETATIBVS LVCIS.

ALIQVAS proprietates lux gerit, quæ ſinę aliqua conſideratione relinqui non poſſunt; præter eas eſſentiales, quas ſupra expendimus, & ipſi prorſus intrinſecas. Idcirco etiam de iſtis breuiſſimam texemus diſputationem.

EXPENSIO I.

An lux ſit colorata.

DVO quærenda veniunt: an verè lux ſit colorata: &, an iſte color ſit ei intrinſecus, an potiùs à ſubiecto ei communicatus?

Prima Concluſio. Omnis lux eſt colorata. Ita Aquilon. Optic. lib. 1. prop. 35.

Oſtenditurque primò, ex eo quòd manifeſtè videamus flammas diuerſiſſimi coloris, vt, ſtupæ candidas, ſulphuris cæruleas, carbonum rubras; ex lignis varias, & quandoque ſubuirides; ex atramento Sæpiarum, vt docet Porta lib. 20. cap 9 nigras: ex vino ſale admixto, & ebulliente accenſo, liuidas. Ita videmus varia Planetarũ euibrari lumina: Martis ſubrufa; Solis aurea; Lunæ ſubcandida, & cætera. Ergo lux diuerſis coloribus imbuta, à ſuo principio luminoſo procedit.

Probatur ſecundò. Iam enim vidimus, omnia corpora opaca colore veſtiri. Item luminoſa ſemiopaco corpore denſari. Quare aliquid coloris habere conueniens eſt, quo viſibiles fiant.

Dices, lucem ad hoc ſufficere. Reſpondetur, propter hoc, Ariſt. lib. de color. cap. 1. affirmaſſe, lucem eſſe colorem. Verùm fallitur: nam ſi color eſſet lux, in aliquâ ſpecie colorum reperiretur: ſed videmus lucem omnes colores aſſumere, variiſque infectionibus perlucere: ergo color non eſt. Deinde probauimus omnem colorem aliquid opacitatis conſequi: lux verò omni caret opacitate. Tandem, probabimus lucem colores ab opacis aſſumere: quamobrem debuit eſſe indifferens ad varios colores induendos. Et hinc,

A cùm lux non ſit propriè color, Reſpondemus non ſufficere, quia perſpicuum non terminat viſum. Vnde debuit eſſe aliquod opacum, quod proprio colore eam terminaret, & lucidum oculis aſpectabile exhiberet.

Dices. Si lux diuerſis coloribus propriis inficeretur, quando deinde incidens in opacum, colores illius vectaret, eos perturbaret, & ſui admixtione à natiuo deduceret. Ergo lux nullum colorem habet.

Reſpondetur, colorem quidem habere, ſed modicum, & quidem pellucida non admodum clara ſolet inficere. Quod patet ex eo, quòd illud idem ſuccedat, de quo in argumento timetur. Nam adeò à diuerſi luminis illapſu alterantur colores, vt in alios multoties euadant: nam rubrum ſaturum, lumine lucernæ quaſi vt nigrum aſpici-

B mus: croceum magis gratum: violaceum omnino nigrum, niſi diligentiùs aſpiciatur. Quibus & poſſunt ſubnecti experientiæ, quas adducit Porta lib. 20 cap 9. vbi vtitur flammis fucatis, ad vultus hominum variandos.

Secunda Concluſio. Color in luce primâ à luminoſo profluente, non eſt ei proprius, ſed ipſius corporis à quo delabitur. Subſcribit huic concl. Marſilios Ficinus in lib. 2. Enn 2. Plotini.

Probatur ex dictis. Nam, vt verbis ipſius vtar: *Scimus ignis lumen, quo purius eſt, eò eſſe nitidius, contra verò, rubet in materiâ craſſa, pallet in media, ſed in tenuiſſima nitet.* Quod confirmatur: nam propria ſunt inſeparabilia: ſi verò luci eſſet cognatus aliquis color; illum ſemper retineret, vt ſibi proprium; neque pro dioerſitate ſubiecto-

rum, in diuerſa tranſitet.

Tertia Concl. Omnis color à lumine diſtinguitur, ſaltem diſtinctione modali. Eſt contra Platonem in Thimæo, Auicennam lib. 6. par. 3. c. 1. Auer. de anim. tex. 7 com. 65. Alexand. Albertum Magnum, Gaëtanum, Iauellum, Soncinat & alios, quos impugnant Suares. Conim. Rubius, Murcia, Toletus, Hurtadus, Arriaga, Ouied. & alii.

Probaturque. Quia ſi nanui colores diſtinguuntur à luce, & ſunt extrinſeci; tantò magis extranei.

Secundò. Quia decreſcente luce, colores opaci, fiunt quidem minùs viſibiles, ſed non minùs intenſi. Quòd autem hæc ſit diſtinctio modalis, infra videbitur, cùm deuectione colorum.

EXPENSIO II.

An lux ſit obiectum viſus.

LVcem obiectum viſus ſtatuunt Philoſophi: nonnulli quidem quòd exiſtiment lucem eſſe colorem: alii verò, licet diſtinguant, duplici obiecto potentiam viſiuam gaudere decernentes, aliud, eſſe colorem, aliud eſſe lucem conſtituunt. Quod modò breuiter examinandum.

Prima Concluſio. Potentia viſiua, pro obiecto lucem, vt coloratam reſpicit, ita vt lux ſit obiectum materiale, color verò obiectum formale, ſub quo lux attingatur. Eſt contra Comptonem diſp. 14. de anim. ſec. 1.

Probatur primò. Nam certum eſt, quòd potentia viſiua non poſſit habere plura obiecta, vt plura, ſub nulla ratione communi conuenientia: & maximè, ſi iuxta communem Doctorum loqui velimus. Cùm namque fateantur, obiecta ſpecificare potentias, & ex alia parte, cuiuſcunque rei ſit vnicum ſpecificatiuum; ſequitur, quòd quælibet potentia, nonniſi vnicum obiectum, ſaltem formale, reſpiciat. Ita imaginatio, licèt reſpiciat obiecta omnium ſenſuum, attamen in vnam rationem formalem colligit, & quatenus ſenſibilia ea intuetur. Quare & viſio vnicum obiectum, ſaltem formale, reſpiciet. Maximè, quia non in duplicem rationem coloris & lucis terminaretur, ſed in plurimas alias figuræ, loci, motus, & huiuſmodi. Quare diſparatis pluribus obiectis moueretur: & hinc enaſcitur, debere aliquam rationem vnicam neceſſariò aſſignari, quæ ſe viſui adæquatè obiiciat.

Probatur ſecundò, lucem obiecti materialis vice fungi. Nam illud eſt obiectum materiale, quod primò, & per ſe cùm moueat, vt *quod*, potentiam exercet. Lux verò hanc prærogatiuam conſequitur; nam certum eſt, colores per lucem eſſe viſibiles: quare non erunt viſibiles per ſe. Lux verò viſibilis quidem eſt, ſed non propter colorem: vnde, vt per ſemet mouens viſum, obiecti per ſe dignitatem obtinere debebit.

Quod & iterum probatur. Nam ratio materialis obiectiua, debet æquè in omnibus actibus potentiæ reperiri: ita vt in eis ſecundùm ſe nullam diuerſitatem inducat. Quo more, in ſcientiis obiectum materiale dicitur: vt in Medicinâ corpus; quodquidem ſemper eſt idem, licèt eius ſanabilitas, quæ formalis obiecti rationem ſubit, ad-

A modum in omnibus ſpeculationibus medicis reperiatur diuerſa. Si ergo lucem conſideremus, eam in omnibus actibus potentiæ viſiuæ æquè reperiri inueniemus; licèt alioqui color eam diuerſificet, & iuxta ſuas ſpecies in illis eam multiplicet. Ergo lux, vt obiectum materiale ſe geret: color verò, vt obiectum formale.

Confirmaturque ex dicendis. Nam colorem eſſe modificationem lucis exterioris, dicemus: quare tanquam modus potentiam mouere debebit. Si verò color, vt modificans lucem, viſui ſe opponat; iam rationis formalis vices obit, non materialis. Supponit enim adeſſe aliquid aliud, in quo
B ſit, & quod modificet, atque variet.

Dices ex Aquil. prop. 18. Opt. lib. 1. Obiectum formale viſus, poteſt dici viſibilitas, vel aliquod innominatum, quod ſit principium viſibilitatis. Secundò. Videntur colores apparentes, qui neque ſunt lux, neque color. Tertiò. Videtur quantitas, figura, locus, ſitus, diſtantia, continuitas, diſcretio, motus & quies: ergo multa ſunt obiecta viſus.

Reſpondetur ad primum, viſibilitatem, tum quòd ſit denominatio extrinſeca, tùm quòd in aliis ſenſibus idem dici non poſſit, nimirum audibilitatem, vel guſtabilitatem, aut ſpeculabilitatem; eſſe obiectum vel alicuius ſenſus, vel ali-
C cuius potentiæ. Tum quòd poſſe videri, præſupponit in obiecto id, vnde videri poſſit. Hinc potiùs illud innominatum, quod radicem viſibilitati præbet, fatemur obiectum viſus: & illud, appellamus lucem.

Ad ſecundum reſpondetur, illos colores eſſe veros, vt infra dicemus; cùm ſint lucis veræ modificationes.

Ad tertium, eſſe affectiones & modificationes obiecti materialis, nempe lucis: quæ tamen non poſſunt ſe habere, vt formale obiectum, ſicut color, eo quia & ab aliis ſenſibus percipiantur. Nam auditus diſtantiam, locum, quantitatem, vel intenſionem, continuitatem, diſcretionem,
D motum percipit; at tactus omnia. Vnde non poſſunt. tanquam formale conſtitutiuum, viſum ab aliis ſenſibus ſpecificâ differentiâ ſeiungere. Reperiuntur itaque in obiecto conſecutiuè, & videntur conſecutiuè: ſicut paſſiones entis conſiderantur à Metaphyſico, vt proprietates ſuo obiecto eſſentiales.

EXPENSIO III.

An lux cauſare poſsit dolorem.

E LIcèt certum ſit, lucem excitare in oculo dolorem, attamen ignoratur, an id efficiat formaliter, vt lux: an verò, vt calida, id præſtare ſoleat. Quare breui quæſtione, hanc eius proprietatis difficultatem enucleabimus.

Prima Conclu. Lux non cauſat dolorem, eo quòd nimis pupillam aſtringi cogat.

Probatur. Nam pupilla aſtringitur, præter alias cauſas, ad hoc vt non adeò vehemens lux ingrediens, organum labefactet. Id enim oſtenditur eo quòd qui pupillam valde latam gerunt, craſſiorem habeant ſenſum: vnde & ſpectare Solem per aliquod tempus, etiam ſine noxa queunt. E contra autem, qui valde aſtringunt illam nec in albo pariete reflectentem intueri diutius potiſ

ſunt. Si ego pupillæ conſtrictio prouenit à ſenſu doloris, ſignum eſt, quod tam perceptus eſt dolor, cùm pupilla conſtringitur: & ideo, quod in conſtrictione pupillæ non conſiſtat.

Secunda Concluſio. Probabile eſt, lucem non propter ſuam intenſionem, ſed propter intenſionem caloris, quem intrinſecù in humoribus generat, dolorem primo excitare, &, ſi diutiùs perſeuerauerit, etiam cæcitatem.

Probatur primò. Nam lux contrarium non habet: quare ſecundùm ſe nullum humorem, nullam ſubſtantiam, nullum accidens in oculo inueniet, quod expellat. Si vero quod propulſet, non eſt, nihil omnino ab oculo auferet. Quomodo itaque nocumentum ingeret?

Secundo. Si ex ſola intenſione lucis, oculus nocumentum ſubiret, illud eſſet, quia ſpiritus viſioni concurrentes, non poſſent tantæ luci ſufficere: quare faceſſerent. Si vero nocumentum in ſpiritu eſſet, non perſeueraret: at perſeuerat. Ita vt Galenus de vſu partium lib. 10. aſſerat; quoſdam ex inſpectione Eclipſis, viſu orbatos fuiſſe: & qui fornacibus metallicis operantur, ex continua vividæ flammæ inſpectione tenebras hauriunt, & tandem viſu deſtituuntur. Immo, & quotidie videmus, Solem aſpicientes adeo hebetari, vt non poſt multum temporis nihil cernant, longâque morâ quieteque opus eſſe, vt in priſtinum reſtituantur. Si vero labefactatio ſolidis partibus accidit, intenſio ſola non videtur ſufficiens ad illas immutandas; cùm lux eis non contradicat.

Quod vero nimia lux ſecum vehat calorem, patet: & tanto magis, quod humor chryſtallinus colligit lucem in punctum. Vnde humor aqueus, in quem illud punctum cadit, ex eo aliquam alterationem pati poteſt: & tanto magis, quod poſt intuitam attentiùs intenſam lucem, remanet forma in oculo, velut nubes lucida, quæ oſtendit, humores ipſos in oculo in vno aliquo puncto eſſe alteratos, & à propriâ temperie diuulſos. Quare & Ariſt. cap. 12. tex. 125. de animâ, l. 2 in intemperiem inſtrumenti refert; quodcùm primis qualitatibus conſtet, illud quod ei debet inferre noxam, aliquid primas qualitates alterans, eſſe debet.

Dices ex Aquil. lib. Opt. 1. prop. 6. refractionem, quæ fit in corneâ, à perpendiculari eſſe: quare radii maiorem intenſionem cauſare non poſſunt. 2. Poſt aliquid temporis, ob intuitum Solis viſus læſus reficitur. Ergo læſio in ſpiritibus eſt. Tertio ſenſus caloris non percipitur: ergo

A calor non eſt, qui illam actionem edit.

Ad primum reſpondetur, negando. Nam omnes infractiones in re denſiori, vt cornea eſt, fiunt ad perpendicularem. Quod tanto magis vrget, quòd in oculo adeſt lens, quæ omnes radios, vt dicemus, in punctum cogit, & iterum ad decuſſationem impellit. Quod ipſe fortè non conſiderauit.

Ad ſecundum; nos non negare, ſpiritus ab intenſâ, & vehementi impreſſione fatigari: Sed læſio, quæ perdurat, in ſpiritibus non eſt: cùm, ſi diutiùs ſpectetur Sol, non poſt modicum tempus viſus ad priſtinum reſtituatur, ſed quandoque nunquam.

B Ad tertium Reſp. calorem pro diuerſitate materiæ, diuerſum doloris ſenſum efficere. Sicut & omnes aliæ res afflictiuæ, quę diuerſis ſpecie partibus applicatæ, diuerſimodè affligunt. Cùm verò humores oculi, in quibus dolor ineſt, ſint diuerſæ ſubſtantiæ in omnibus aliis partibus corporeis, hinc eſt, quòd diuerſo dolore calor idem nos impetat.

Collige, ex calore in humoribus oculi, optimè poſſe cauſari cæcitatem: quia humores illi cùm coquuntur, diaphaneitatem deperdunt: quare ſi vehementi calore alterentur, tranſparentiam deperdentes, poſſunt impedire lucem, ne tranſeat, & ad retinam pertingat.

C Quæres, an verum ſit, quòd lumen maius offuſcat minus?

Reſpondetur, id quidem verum eſſe. Nam in magnis Solis defectibus, vt Gale. 10. de vſu partium, inquit; tempore Thucididis, ſtellæ apparuerunt: & ſi quando depreſſus eſt Sol ad horizontem, ſtellæ ex altis puteis conſpiciuntur. Ratio verò multiplex eſt. Prima, quod quæ excellentiora ſunt obiecta, ſenſum magis mouent: ita vt quæ minùs vehementer intenſa ſunt, vix percipiantur. Talis odor aliquis tenuis, vel ſapor, vel ſonus confunditur cum intenſioribus, ne dignoſci queat. Quare & minor lux mixta cum

D maiori, confunditur. Quod apparet; ſi duo lumina inæqualia valde, idem obiectum percutiant: nam maior claritas ex aduentu minoris non percipietur. Secunda: quòd aër ipſe illuminatus ſplendet, maioreſque radios reuerberat; & plures quàm ipſum corpus minùs luminoſum. Vnde lux eius cum lucem aeris occulitur. Tertia: quia obiecta excellentiora magis mouent viſum: vnde ſenſus, & ſpiritus omnes, in percipiendo eo occupati, minorem non aduertunt.

DISPVTATIO IV.

DE PRIMO EFFECTV LVCIS; NEMPE, DE PRODVCTIONE CORPORIS LVMINOSI.

CERTVM eſt, lucem corpus lucidum producere ; licèt & ab aliis cauſis emergere poſſit. Verùm , quia inter effectus lucis, hic eſt magis conſpicuus ; ideo hanc diſputationem , præ cæteris , exactiùs perſcrutari fert animus.

EXPENSIO I.

Quot modis producatur corpus luminoſum.

EX faciliotibus, ad cognoſcendam naturam rerum, incipiendu eſt,& à notioribus. Ideo has concluſiones, quæ experientiâ conſtant, hac primâ expenſione examinabimus. A

Prima Concluſio. Corpus luminoſum à corpore luminoſo producitur. Pater quia ex igne generatur ignis.

Secunda Concluſio. Corpus luminoſum generatur per attritionem, vel violentam confricationem, & ſciſſionem.

Probatur primò, experientiâ. Nam quidam lapides albi , & aliquid diaphani habentes, vt alabaſtrum, contriti fortiter, lucem in ſe ipſis generant, & incaleſcunt, ita vt loco obſcuro ad ſingulas percuſſiones illuminari videantur : vt B ego expertus ſum Meſſanę in brachio portus, quod vocant Seraneri. Ibi enim plurimi reperiuntur. 2. Ex Calybe, & ſilice : qui per vehementem confricationem ſcintillas illuſtratas emittunt, & ardentes : quæ extinctæ in cineres cadunt, atque fuligines. 3. Quia apud Indos, per duorum lignorum duriorum , & exſiccarorum vehementem confricationem, ignem producunt. 5. Saccarum contritum, vel ſciſſum fortiter, loco obſcuro aliquas ſcintillas emittit. 6. Ex vndis marinis impulſis, & agitatis, quarum bullę lucent, ita vt ſtellas æmulentur nocte intempeſtâ.

Tertia Concluſio. Corpus luminoſum etiam fit per putrefactionem.

Prob. Quia ligna putteſcentia noctu lucent. 2. Aqua maris putreſcens, & in ſpumas incites ebulliens, pariter lucem habet. 3. Fęnum ſemiſiccum, in maſſam aggeſtum, quandoque dum in medio putreſceret, arſit. 4. Ideo in ſepulchris ſæpè flammæ viſuntur, & ignes fatui. 5. Vbi ſunt maſſæ ſtercoris equini, quandoque vapores accenſi conſpiciuntur.

Quarta Concluſio. Corpus luminoſum generatur etiam per accidens; nempe per appoſitionem contrarii frigidi, calorem augmentantis.

Prob. Nam calx accenditur, & ligna ipſa adurit, & in flãmas cõuertit & ſi aquâ madefacta. 2. Vapores, vt Meteorologici inquiunt, accenduntur in aëre per circunſtans frigus, vt fulgura, fulmina, ſtellæ cadentes &c. 3. Hieme halitus vel hominis, vel equorum accenſu propter circunſtans frigus in flammas erumpit.

Quinta Concluſio. Corpus luminoſum generatur etiam ex viuentibus.

Probatur primò, ex Cincedulis, quę noctu micant hîc apud nos : quarum lux non ſemper eadem ratione durat, ſed pro reſpiratione animalis, magis aliquando fulget, & deinde per intermedias vices ſubſiſtit; & earum extincta vita extinguitur, & èmoritur lucidus ille liquor. & lucem ſuam poſt aliquod tempus deperdit. 2. Refert apud Ramuſium Ouiedus lib. 15. Hiſtor. cap. 8. reperiri in inſula Hiſpaniola Inſectum quoddam, *Cocuyo* ab incolis appellatum, quod tantâ luce internâ lucet, vt ab incolis in vſum lucet-

narum adhibeatur, cuius lnmeo perdurat, dum vitaanimantis perſeuetar. 3. Ex Pulmonibus, qui noctu lucent, & qnorum humore res petunctæ non per breue tempus, vt teſtatur Chircherius, lumen effundunt. 4. Hic poſſunt adduci: patulæ Marinæ, genus oſtrearum magnarum, quæ ex fundo maris germinant. Harum namque corrices percuſſæ in cubiculo obſcuro, duas vel tres guttas lucidas, aut plures, pro ratione percuſſionis, emittunt: quamuis tandem conſumatur illè humor, cùm totaliter exſiccantor. Vltimò, & ſquammæ piſcinm lucent, maximè eorum qui marini ſunt.

Sexta Concluſio. In omni generatione intervenit calor.

Probator ex omnibus ſupradictis modis. Nam ſi ab igne fiar, nnlla eſt difficultas. Si ab attritione corporum, iam effarum Philoſ. eſt, motum eſſe cauſam caloris: cùm experiamur, omnia corpora, & maximè mixta, motu incaleſcere. Si per putrefactionem, certum eſt ex Ariſt. quòd in putreſactiooe adeſt calor maior, qoàm elementaris, & mixtorum. Si per accidens, iam conſtat, ex antiperiſtaſi augeri calorem. Si tandem, per virtutem animaſticam; euidens eſt, non eſſe deſtituta calore illa animantia.

EXPENSIO II.

An in omni generatione lucis, ſit calor, tanquam cauſa illius.

CErtum eſt, calorem, lucis non eſſe cauſam priocipalem. Cùm enim calor ſit accidens, non poteſt operari ex propriâ ſuâ virtute, ſed ex virtute caoſæ, ſecundùm Philoſophorum placita. Solùm quærimus, an calor ſit cauſa lucis eo modo, quo poteſt eſſe. Dubitatio verò ſuborta eſt ab expen. præcedenri, in quâ vidimus, generationem lucis ſemper eſſe cum calore cooiuoctam.

Prima Conclnſio. Calor aliquo pacto cauſat lucem.

Probatur. Videmus in omni lucis productione adeſſe calorem: aliæ verò omnes naturæ aliquando noo requiroutur, nec adſunt: ergo illa ſola eſt, quæ poteſt lucem producere. Probatur minor: corpus lucidum aliqnando non adeſt, vt in contoſione, cootricatione, ſciſſione: ergo ad generationem lucis corpus lucidum non eſt oeceſſarium. Sic dicendum de motu attritionis, confricatioois, ſciſſionis, qui aliquando non reperiuntur. Sic de vitâ, de putrefactione, de frigore aſtringente loqoi debemos. Ergo iſtæ omnes cauſæ, oeceſſariæ ad productionem lucis oon ernnt, cùm ſine ſingulis lux aliquando habeatur: ſed nonquam eſt ſine calore præcedente: ergo calor erit aliquo modo cauſa lucis.

Dices. In aliquibus ſubiectis reperitur lux, nec reperitur calor: ergo lux per calorem non habetu. Cùm carbunculi gemmæ noctu luceant: quæ tamen frigidæ ſnnt. Sic piſces videntur frigidæ naturæ; & maximè ſquamæ piſcium. Sic aquæ maris: ſic Pulmones in Mari: & tameo lucenr.

Reſp. ad primum, de carbanculis experientiam eſſe incertam, cùm ab Areſio noſtro in Symbolis ſacris, vertatur in dubium, ſi memoria non fal-

A lit a. Dicimus naſci à potenti vi reflexiuâ, qoæ modicum lucis, quod eſt in aëre, vehementiùs reflectir. 3. Non eſſe abſurdum, vt mixtum, aliquem calorem poſſidere.

Ad ſecundum de piſcibus. Reſp. eſſe quidem parum calidos, ſed tamen multò magis, quàm mixta ioanimata. Squammæ verò ſunt lucidæ, propter muccoſum quendam humorem, quemadmodum eſt illud Pulmonum, & Hurticarum marioarum, qui exſiccatus & emortuus non producit ampliùs lucem.

Ad tertium de aquâ Marinâ, Reſp. eſſe calidam vel ex ſe, vel propter continuam Solis exuſtionem: cùm Ariſt. in id cauſam ſalſedinis refe-
B rat. Quod etiam patet: quia loca marina ſemper calidiora ſunt, & ipſa minùs gelu conſtriogunrur.

Dices ſecundò. Si calor eſſet cauſa lucis, deberet reperiri lux, vbicumque eſt calor: ſed in plnrimis ſubiectis adeſt calor, nec tamen in eis lux ineſt: ergo calor non eſt cauſa lucis.

Reſp. multa eſſe ſubiecta, quæ cùm noo ſint apta ad recipiendam lucem, licèt alioqui in eis poſſet generari ſecundùm virtutem agentis; non tamen exoritur, ob eorum incapacitatem. Et hęc Reſponſio ſufficiat pro nunc: cùm viſuri ſimus inſra, quomodo calor lu em producat, & ſimul, reſpooſio magis ad rem patebit.

C Obii. Si calor cauſaret lucem, ſecundùm augmentum caloris, deberet augeri lux: ſed ita non eſt; quia ſunt aliqua, quæ calorem minimum habeot, & tamen ſatis lucida ſunt, vt noctilucæ polmones, &c.

Reſp. Calorem non eſſe propriè horum cauſam; & ideo, non eſſe mirum, quòd oon creſcat lux ſecundùm proportionem caloris, vt modò dicemus.

Secunda Concl. Calor non poteſt eſſe caoſa lucis priocipalis, ſed nec inſtrumentalis, ſed ſolùm diſpoſitiua.

Prob. Si eſſet principalis cauſa lucis, vel eſſet vniuoca, vel æquiuoca. Si eſſet cauſa æquiuoca, vt potè quæ deberet continere emincoter
D effectum, deberet eſſe nobilior: at calor non eſt nobilior luce: ergo non eſt cauſa æquiuoca. Sed neque eſt vniuoca: quia lux non eſt ſimilis calori: ergo nullo modo eſt cauſa pri cipalis.

Prob. ſecundò eadem pars. Quia accidentia agunt ſemper dependenter à ſubiecto, & vt virtutes ſubiecti, maximè quando agunt æquiuocè; ergo non poteſt eſſe cauſa principalis.

Prob. primo ſecunda pars Cauſa inſtrumentalis eſt illa, quæ non agit niſi vt mo a: ſed quando agit calor, multoties non adeſt ſubſtantia, cui lucis productio tribui poſſit: ergo cùm non habeat quid ſe mouere poſſit, oon poterit eſſe cauſa inſtrumentalis. Prob. minor: eo quia in percuſſio-
E oe ſcilicis, in ſciſſione ſaccari, io coofricatione ligni, non eſt aſſignabilis cauſa talis, quæ poſſit vel lucem, vel ignem producere, vt productiua caloris. Cauſa enim productiua caloris, ibi eſt motus; motus verò quomodo contineat in ſuâ virtute lucem, vel igoem, tanquam cauſa priocipalis, difficile eſt explicare. Cùm enim ſit accidens, neque ipſe videtur poſſe operari, niſi io virtute ſuæ cauſæ, quę eſt manus mooens. Ridiculum verò eſſet dicere, quòd manus ſcindentis, vel fricantis, eſſet cauſa ignis. Similiter, ooo poteſt eſſe cauſa lucis, cùm ſit ignobilior ipsâ luce: vnde oon poteſt ad eam concurrere, vt cauſa æquiuoca.

uoca. Noque vt cauſa vniuoca : quia eſt toto cælo diſſimilis. Quare in motu vrgent eædem difficultates, ac in calore.

Probatur itaque tertia pars, quòd ſit ſolùm diſpoſitiua. Tum ex dicendis : nihil enim remanet ampliùs aſſerendum. Tum ex iis, quæ dicturi ſumus ſequenti expenſione.

EXPENSIO III.

Quare corpus igneſcens producat lucem, & qua virtute id faciat.

ANtequam ad ſolutionem huius quæſtionis veniamus, quædam remanent ſoluendæ difficultates, quas diſtinctis concluſionibus aſſeremus.

Prima Concluſ. Materia quæ igneſcit, rareſcit quidem, ſed non perit.

Probatur verò. Tum quia materia eſt ingenerabilis, & incorruptibilis. Tum quia videmus lignum, quod aduritur, partim in vapores abire, partim in cineres decidere, & in carbones. 3 Quia ſubſtantiæ nihil eſt contrarium, ſicut nec quantitati : quare licèt forma ſubſtantialis in ſubiecto mutetur, tamen ſemper manet eadem, & eadem quantitas. 4. Quia videmus montes flammificos per ſæcula durare, & à principio Mundi vſque adhuc ſemper arſiſſe : quod validum indicium eſt, materiam illam non perire, ſed poſtquam ignem nutriuit, iterum ad ſuſcipiendum ignem, per nouas diſpoſitiones habilitari. 5. Ex lucernis in ſepulcris perpetuò ardentibus, de quibus Lycetus Philoſophus. Si enim materia illa non iterum fuiſſet habilis ad combuſtionem, annihilata fuiſſet, & ſic certè ignis aut extinctus fuiſſet, aut nedum aërem in ſepulchro, ſed & ſepulchrum conſumpſiſſet. 6. Ex Saxis calcinatis, qui licèt ſint combuſti, & abierint aliquâ parte ſui in vapores ; adhuc tamen paulò minùs ponderant : quod indicat, nihil fuiſſe annihilatum, ſed ſolùm mutatum.

Secunda Concluſio. In omni combuſtibili, non omnes partes habiles ſunt ad combuſtionem.

Patet. Quia in quocunque remanent cineres, quæ nullâ vi caloris ampliùs igneſcere poſſunt.

Tertia Concluſio. Non eſt neceſſe, ad hoc vt aliquid igneſcat, quòd ſuam formam ſubſtantialem amittat.

Patet in ferro, & omnibus metallis, & multis ſimilibus, quæ contrahunt ignem, & deinde ad priſtinum ſtatum reducuntur. Immo Mercurius elabitur in vapores, & fumum nigrum; & reſtitutus frigiditati ſuæ, iterum ſe refundit in ſuam formam connaturalem argentiviui.

Quinta Concluſio. Omne corpus accendibile, vt plurimùm, eſt heterogeneum; & illud quod in ipſo lucere poteſt, eſt ſemper aliquid craſſum & pingue.

Probatur prima pars. Tum quia id conſtat

A ex diſſolutione : cùm pars in aquam, pars in vaporem, pars in cineres abeat. Niſi enim fuiſſent hæc diuerſæ rationis, certè in ſimili formâ poſt exvſtionem remanſiſſent. Tum quia ſunt mixta, vt plurimùm, quæ aduruntur, & animata; hæc autem partibus heterogeneis conſtant. Tum quia ſequitur ex præcedenti Concl. ſi enim totum non eſt accendibile, ergo oportet, quòd in illo toto aliquæ partes ſint huius rationis, aliæ alterius.

Dices. Non ſolùm mixta animata, ſed & elementa, vt quoddam genus terræ; & inanimata, vt olea ſcaturientia ex lapidibus, & ſimilia.

B 2. Ex oleo non remanent cineres: ergo non eſt corpus heterogeneum, illud quod aduritur.

Reſp. ad primum. Illam terram eſſe permixtam oportere, & pinguedine perfuſam; quod conſtat ex ipſo viſu, & ex ratione. Quia non omnis terra, ita accenditur : vnde oportet illam, ſimplicem terram non eſſe.

Ad ſecundum. Reſp. per hoc nos in concluſione poſuiſſe, Vt plurimùm : quia licèt poſſit etiam aſſeri, omne oleum eſſe heterogeneum, & iam nos probauerimus, omnia ſublunaria eſſe heterogenea : quia tamen id clarè non conſtat, ideo nolui ſuper incertam opinionem, concluſionem ad vniuerſalitatem dilatare.

C Prob. ſecunda pars concluſionis. Primò, quia omne quod eſt exuſtum, ſterile eſt : ita ſunt cineres ex quocunque ligno extracti: ita ſunt lateres; ita ſunt calces. Nouimus verò, quòd ad producendas plantas pinguedo requiratur, vt ex ſtercoratione agrorum manifeſtè patet. Secundò probatur. Quia omne accendibile, etiam craſſum inuenitur; & quantò magis eſt craſſum, tantò faciliùs & clariùs ardet : vt patet de oleo, pinguedine, cera, naphta, pice, &c.

Dices. Etiam videntur accendibilia, quæ nulla pinguedine pollere videntur; nempe ferrum, lateres, ſaxa, metalla, ſilices, quæ ex percuſſione calybis ignem produnt.

Reſp. hæc omnia non eſſe exiſtimanda nul- D lâ craſſitie prædita, cùm ex eis pinguia colligantur. Chimici enim ex metallis, lateribus, & ſaxis oleum educunt : vt in oleo Martis apparet, & in oleo laterino. Immo ſaxa ſuâ naturâ exſtillant oleum; & quis ſcit, an ſilex non ſit oleaginoſa ſubſtantia petrificata? ſicut namque poteſt aqua in chryſtallum conuerti, cur non oleum in ſilicem? aut quare non poterunt in ſilice, quædam partes craſſæ, & ad concipiendum ignem magis aptæ, reperiri? per ea enim quæ cognoſcimus, ad ea quæ non cognoſcimus, cognoſcenda progredimur; vnde cùm ad ignem videamus in omnibus aliis eſſe neceſſariam pinguedinem, id E etiam videbitur aſſerendum de ſilice. Subeſtque ratio : cùm ex fauillis ſilicis remaneant cineres incombuſtibiles, ſicut remanent ex ligno: ſilex verò eſt mixtum, factum à Naturâ indiuiduum; cùm proprio cortice regatur, & intrinſeco termino claudatur.

Prob. 3. ex impreſſionibus ignitis, quarum materia eſt vapor craſſus & viſcidus, ex rebus pinguibus enaſcens: vnde ſæpè inter ſepulchra effulgent.

Quartò, vt aduertit Fernel. Pyſiol. lib. 4. cap. 3. de humido primig. *Nullum corpus eſt ad inflammationem propenſum, ex quo ſyncerum oleum educi*

non poſſit. Ergo omne corpus,ſe ignis pabulum exhibens,pinguedinem in ſe continet.

Nota pro ſequenti concluſione, id quod alibi pluribus probamus: nempe, adeſſe quædam mixta, quæ habent virtutes atque potentias, quas tamen ex ſe ſufficientes ſunt, vt in actum reducant: ſed requiritur aliquod aliud agens, quod materiam diſponat, ad hoc vt promant effectum. Hoc patet in omnibus ſeminibus, quæ intrinſecùs virtutem efformatiuam abſcondunt, per calorem vel matris, vel Solis, ad actum reducibilem.

Quinta Concluſio. Subſtantia rei craſſę, ad diaphaneitatem, vltimamque ſui expanſionem redacta, producit lucem: ita quòd virtus producendi lucem, ſit in ipſa materia pingui; quæ tamen non reducatur ad actum, niſi per ſummam caloris extenuationem, & rareſactionem, ex qua diaphaneitas conſequatur, vt lux exire poſsit.

Probatur Concluſio. Primò, ex ſolutione omnium difficultatum, quę videntur intellectum vrgere. Primò enim ſoluitur, quomodo calor non ſit cauſa principalis, ſed nec inſtrumentalis; verùm ſolùm diſponat ſubiectum in quo eſt. Secundò, ſaluatur quomodo, & quare ignis ſit vbi eſt ferrum, & tamen ſit cum forma ſubſtantiali ferri, licèt non ſint formæ ſubordinatę. Namque ferri ſubſtantia, de ſe apta eſt ad producendam lucem, dummodo per calorem eius partes craſſæ ad vltimã, quã poſſunt conſequi expanſionem reducantur. Quæ tamen ad priſtinum ſtatum redit: quia calor non poteſt adeò diſtrahere, vt exeant, & in vapores elabantur, propter ponderoſitatem, & ſummam firmamque connexionem.

Deinde, flamma vento extinguitur: nulla autem forma ſubſtantialis ſolo flatu perit; cùm ad tollendam formam ſubſtantialem, agens naturale, & diſpoſitiones requirantur. Extinguitur autem illa flamma vento, quia illa ſubſtantia exiens ſeparatur: vnde, cùm non poſſit ampliùs intensè calefacere v. g. lignum, vt faciebat, non potuit præparare materiam, vt ſibi ſuccederet in effluxu. Quare neceſſariò ſiſtit: quia ſucceſſio interrupta eſt.

Tertiò. Soluitur difficultas, quid ſit flamma. Nam nihil aliud eſt, quàm ſubſtantia rei accenſæ, quæ rareſacta maiorem locum occupat; & foras erumpens, cùm ſit in vltimâ ſui expanſione, diaphaneitatem nacta, lucem producit. Non enim vt quidam aſſerunt, ibi producta eſt forma ſubſtantialis ab aliquo agente: cùm multoties non poſſit aſſignari, niſi calor abſente igne: qui id non poteſt, neque vt cauſa principalis, cùm flamma ſit nobilior; neque vt cauſa inſtrumentalis, quæ mouetur vt mota, cùm non ſit aliquis ignis, qui calorem moueat; & multas ob alias rationes, quas aſſignamus in diſp. de elementis, agentes de igne. Neque eſt fumus accenſus, vt malè putant alii. Fumus enim magis eſt diſperſus, neque flatu agitatus ſonitum generat, neque ſe in certam figuram conformat, vt facit flamma neque illius ſoliditatis eſt. Aſcendit verò ſurſum, quia partes illæ leuiores ſunt, vt potè vehementer rareſactæ, ſeque in pyramidem incertam conformat: quia partes illæ ita rareſactæ, & ad extremam extenſionem redactæ, perdurant per tan-

A tum temporis in illâ expanſione, quantum temporis eſt à re accenſâ, vſque dum perueniat ad acumen flammæ. Nam ſubſtantia accenſa remanet tunc diſgregata totaliter, & in minima naturalia ſeparata, in quæ non poteſt calor: & quia aliæ minùs, aliæ magis perdurant, quæ magis perſeuerant, acumen pyramidis abſoluunt; ſi verò ſint aliquę partes magis proteruæ, & diſgregationem totalem in longius tempus pertrahentes, abeunt in fauillas. Carbo verò non generat flammam, quia eius ſubſtantia non exit diſgregata, antequam elabatur in fumum, vel in cineres; & ideo calore partes in eo perſiſtentes vltimò expandente, lux generatur. Sic dicendum eſt de B ferro; quod quantò magis caleſcit, & molleſcit, tantò magis reſplendet; & idem de omnibus aliis metallis. Alia verò ratio eſt in Lateribus: nam & ipſi ſunt de naturâ metallorum, cùm diuturno igne tandem fluant. Verùm cùm multa materia heterogenea in ipſis ſit permixta, per calorem ſeparantem priùs ſeiungitur ab eâ, & hinc obdureſcunt: deinde, ſi ſequatur ignis, in calefaciendo igneſcunt, & fluunt: Et tandem, cùm hæc non poſſit totaliter calor diſgregare, remanent in ſuâ formâ, & ad priſtinum ſtatum reducuntur.

Quartò. Poſſumus hinc demonſtrare, quomo- C do cætera luceant, licèt ſummum calorem non adipiſcantur: vt ligna putreſcentia, quorum partes craſſæ, per illum modicum calorem putredinis, ad vltimam quam requirunt, expanſionem rediguntur, & ſic, abſque vehementi calore lucent. Quia ſi modicus ille calor poteſt illas partes ſufficienter diſgregare, id fit vel ob efficaciam illius caloris, vel ob diſpoſitionem ſubiecti: neque enim hęc ſibi commenſurata ſunt, vt ad ſummam expanſionem rei, ſummus calor requiratur; cùm ſubiectum poſſit eſſe adeò bene diſpoſitum, vt per modicum calorem expanſio fiat: ſicut quandoque nec per extremum calorem, vt in ferro fieri poteſt. Ita poterit aliquis philoſophari de bullis & ſpumis marinis, quæ noctu lucent. Cùm namque ca- D lor ſe habeat ſolùm, vt cauſa diſpoſitiua, poteſt eſſe quòd illa expanſio, quę requiritur ad hoc vt corpus luminoſum producatur, etiam habeatur à motu. Quare, cùm bullæ illæ inadmodum lucentes, & tenues cartilagines ſint redactæ iam poterunt eſſe in illâ expanſione, quæ requiritur ad hoc, vt res habens virtutem producendi lucem, poſſit eam producere. Niſi aliquis contendat, aquam marinam eſſe calidam, & per motum, illum calorem alterari: per quod remanet aqua diſpoſita in ſpumis ſuis, ad generandum lucem.

Quintò. Soluitur difficultas, quare continuè exeat flamma. Quia ſc. flamma, quæ aſcendit E ſummè calida, diſponit ſequentem aduſtæ materiæ ſubſtantiam, ad exeundum poſt ſe, ita vt tunc illa non poſſit ampliùs ſe continere in poris, propter raritatem, cùm pars quæ diſgregauit, diſcedit. Quare ſi velocior ſit ignis in adurendo, velocior flamma aſcendit.

Sextò. Soluitur, qualiter animalia producant lucem. Quia nimirum ſunt talis naturæ, vt aliquis in ipſis, per calorem vitalem, humor expandatur, qui & habeat diaphaneitatem, & virtutem productiuam lucis.

Dices. Calor vitalis in multis aliis animalibus ineſt, & eſt productiua lucis eorum ſubſtantia: quia ſi accendatur, lucem gignit, ad vltimamque expanſionem reducitur per calorem vitalem; ſiquidem abit in vapores. Et tamen non producit lucem. Ergo non eſt ſubſtantia rei craſſæ, ſummè expanſa, quæ producat lucem.

Reſp. duplicem obſtare rationem, cur lux non producatur ab animalium corpore. Primò, quòd partes, quæ expanduntur, non ſunt ſenſibiles: vnde licèt effunderent lucem inter poros partes ſe expandentes, non tamen viderentur. Secundò, partium remanentium opacitas ſatis maior, quæ poteſt impedire, ne lux illa exeat, & videatur. Cùm enim maior ſine vllâ comparatione, ſit ſubſtantia quæ remanet, quàm illa quæ deſtruitur; poteſt optimâ ratione, impedire lucem illam minimam, ne exeat, intendatur & videatur.

Dices 2. Oculi animalium diaphaneitatem obtinent: ergo iam illi habent omnes conditiones quæ requiruntur ad effundendam lucem. Sed non effundunt: ergo. Reſp. aliquorum animalium oculos effundere aliquid lucis, vt felium; quia non habent albumen in oculis, ſed ſub corneâ humorem quendam diaphanum, cuius diaphaneitas cùm ſit in aliquâ quantitate, videtur eſſe apta ad lucem producendam. Verùm non omnes animalium oculos lucem producere: quia ſolùm habeant tunicam corneam diaphanam, quæ cùm ſit modica, & expandantur per calorem naturalem minimæ partes, inde eſt, quòd illæ lucem producere non poſſint, quæ ſit ſenſibilis: Adſunt tamen multi hominum, qui noctu ſe videre iurant.

Dices 3. Chryſtallum eſt diaphanum, & tamen lucem non producit: ergo.

Reſp. nos non dixiſſe, diaphana, ex eo quòd diaphana, lucem producere: ſed quòd diaphaneitas requiritur, quaſi conditio. Cæterùm, oportet iam ſubſtantiam habere illam virtutem, quæ non poſſit reduci ad actum, niſi ſub tali vel tali conditione, verbi gratiâ, talis dilatationis, cum diaphaneitate coniunctæ. Cùm itaque chryſtallum non habeat hanc virtutem, ex ſe non poteſt producere lucem. Quare & ſaluatur, quomodo aliquæ gemmæ lucem, etiam ſine calore, obtinere poſſint Nimirum eo quòd calor requiratur, tanquam cauſa diſpoſitiua; qua gemmæ, & ſimilia lucentia ad hoc vt expandant lucem, indigere non poſſunt.

Probatur ſecundò Concluſio. Non poteſt dici, quòd lux producta à quocunque corpore ardente, proueniat à formâ ſubſtantiali productâ à colore in illâ materiâ corporis ardentis: nam nulla forma ſubſtantialis eſt in ſubiecto, ad hoc vt deſtruat proprium ſubiectum. Cùmque illa forma ſubſtantialis per proprium calorem ſuum ſubiectum deſtrueret, & in aliud transfunderet, & per conſequens, contra appetitum naturæ in ſuam deſtructionem tenderet; non eſt admittenda 2. Eſſet forma, quæ deſtrueretur per illud idem, per quod introduceretur. Cùm certum ſit, cineres, & vapores per calorem generari, per quorum formam ſubſtantialē lux deſtruitur. 3. Illa forma ſubſtantialis eſſet ens ſucceſſiuum, & eſſet in materiâ ad inſtans, vt ſtatim non eſſet. Nulla autem forma ſubſtantialis eſt ſucceſſiua. Alioquin, poſſemus dicere, omnes operationes eſſe formas

A ſubſtantiales, vel per formas ſubſtantiales ſucceſſiuas eſſe in ſubiecto, vt calor & lux. 4. Quę eſt ſpeculatio Franciſci noſtri Del Monaco, par. 5. diſ. 4. Omnis forma ſubſtantialis poteſt recipere aliquem gradum qualitatis contrariæ, vt aqua calorem recipit: ſed illa forma ignis nullam vel minimam frigiditatem poteſt recipere: ergo non poteſt eſſe forma ſubſtantialis. 5. Quia ſemper eſt in ſubiecto alia forma, non ſubordinata conſtante: neque enim forma cinerum, neque forma vaporis, illi formæ ignis poſſet dici ſubordinata. 6. Quia flamma eſt in ferro, & metallis, & ignis, cùm ſtupam & ligna, dum igneſcunt, accendant: & tamen remanent formæ metallorum. B Duæ verò formæ ſubſtantiales, non ſubordinatæ, immo contrariæ, non poſſunt in eodem ſubiecto morari. 7. Flatu extinguitur flamma, & oppreſſione: nulla autem forma ſubſtantialis à ſimilibus cauſis tolli poteſt 8. Cur Chimici Tuthiam in metallum, vnde prodiit; in Mercurium eius fumum; Ceruſſam & Minium, iterum in plumbum conuertunt? Et quædam radices combuſtæ, in cinereſque redactæ, ſi terræ committerentur, denuo naſcantur? vt aſſerit Chirchet. lib. 1. p. 1. cap. 5. Quòd ſcilicet per virtutem rarefactiuam caloris potentias ſuas hæc non deperdant, ſed ſolùm ob rareſactionem, & partium alteram diſpoſitionem, ſint apta ad tales colores gignendos, & fumi cineriſque proprietates oſtendendas.

C Neque poteſt eſſe calor ſummè intenſus, à quo habeatur lux: qui vel in fumo, vel ligno, vel in aëre exiſtat, vt vult Fran. de Monaco loc. cit. & Morandus 2. de Gener. trac. 8. q. 4. & Paſqualig. Primò, quia lux & calor non habent eſſentialem connexionem, reperiturque calor ſine luce: ergo calor de ſuâ naturâ nō eſt productiuus lucis. 2. Lux eſt nobilior calore: ergo non poteſt contineri in virtute caloris: maximè, quia calor habet pro causâ motum, qui multò minùs poteſt continere lucem. 3. Quia quandoque calor minùs intenſus producit lucem, vt calor putreſcentium, calor ſtupæ, & ſimilium. Qui calores ſunt D multo minùs intenſi, quàm arena longo tempore ardeſcens, & ferrum ad candorem redactum, antequam igneſcat. Quod patet ab effectu, cùm velociùs, & intenſiùs adurant. 4. Quia flamma habet maiorem ſoliditatem, quàm fumus, vel aër. Item aliam figuram, & colorem. De figurâ patet: cùm ſit ſemper in pyramidem conformata; quam neque fumus, qui incertus diſpergitur; neque aer, qui non minùs hîc vbi lignum ardet, quàm in toto cubiculo reperitur, tradere poſſunt. De colore etiam certum eſt, quòd ſolus calor colorem producere non poteſt; cùm ſint diuerſę rationis. De ſoliditate item clarum eſt, ſi quis inſufflet in flammam: ſtridet enim & murmurat; quod neque aer, neque fumus faciunt. E 5. Quia inter ſilicem & calybem, nec aer, nec fumus mediat: & tamen ignis producitur, qui cineres relinquit. Ergo ex ipsâ ſubſtantiâ ſilicis erumpit. 6. Quia nec aer, nec fumus, eſt materia apta ad ignem: cùm ille, vt ſuo loco probabitur, ſit incorruptibilis; hic ſit reliquia & reſiduum ignis.

Cùm igitur ignis, neque poſſit eſſe ſubſtantia ſuperaddita, tanquam forma, neque poſſit eſſe accidens ſuperadditum; oportet neceſſariò dicere, quòd ſit ipſa ſubſtantia rei: quæ cùm ſit viſcoſa &

craſſa, quandam expanſionem à calore conſequi- A tur, propter quam reddatur potens ad producendam lucem Maximè, quia hic modus producendi, in omnibus ſeminibus admittitur: quæ ex diſpoſitione caloris fiunt potentia, ad producendam organizationem.

Colligitur, ſecundùm hanc doctrinam, Donum Claritatis in corporibus Beatis, non eſſe ab extrinſeco, tanquam frigus & calor, quæ præter naturam ſunt in corpore: ſed eſſe per eleuationem, ſicut beatitudo in intellectu. Quòd ſcil. præſupponatur aliqua potentia, non obedientialis, ſed remota, per quam corpus claritatem conſequi poſſit: ſicut in intellectu præſupponitur potentia quædam, per eleuationem perficienda, videndi Deum. Quæ non eſt potentia obedientialis B & non repugnantia; ita enim & ſaxa poſſent videre Deum: ſed potentia poſitiua, & quæ non poſſit reduci ad actum, niſi per eleuationem. Cùm namque corpus humanum, vt pote craſſum, poſſit producere lucem ex diſpoſitione caloris; ſi Deus præſtet illam diſpoſitionem ex ſuâ omnipotentiâ, ſine calore, ſed cum eleuatione, corpus reddetur potens lucem producendi.

EXPENSIO IV.

C

An omne corpus lucidum, ſit ſucceſſiuum.

SVpra decreuimus, omnem lucem eſſe ſucceſſiuam: modò eſt videndum, an etiam omne corpus lucidum, ſit ſucceſſiuum.

Prima Concluſio. Non omne corpus lucidum, eſt ens ſucceſſiuum.

Probatur. Quia aliquæ gemmæ lucent; & tamen entia ſolida ſunt. Sic Sol lucet, & tamen ens ſucceſſiuum non eſt: ſi enim eſſet ens ſucceſſiuum, luceret ſolùm hæc pars, per aliquod inſtans, & deinde corrumperetur; & deinde deberet eſſe alia pars quæ ſubingrederetur loco illius, quæ amplius lucere non poteſt. Sed non poteſt eſſe adeò D vaſtum corpus, quod tantæ moli lucenti poſſit ſubminiſtrare materiam: ergo Sol non poteſt eſſe ſucceſſiuus.

Dices. Effundit continuè lucem: ſed improbabile eſt, tantam entitatem ſemper emittere, & non deficere: ergo.

Reſp. hanc difficultatem reperiri in omnibus agentibus perennibus, quæ cùm producant operationes ſuas, numquam tamen deficiunt: quales ſunt influxus ſiderum, virtus magnetis, euaporatio odorum, motus cordis in animalibus, & multa alia. Virtus enim eſt ad promendum hunc actum, nec per productionem effectus potentia tollitur: alioquin per productionem rei agens eſſen- E tialiter mutaretur. Cùm ergo perſeueret idem, habet eandem potentiam eſſentialem; & per conſequens, poteſt perſeuerare in producendo.

Secunda Concluſio. Lucentia multa, ſunt ſucceſſiua in duratione; ſed non inſtantanea, vt ignis. Eſt Chireherii in art. mag. luc. & vm. l. t.

Probat. prima pars. Illud quòd admittitur, conſumitur paulatim: ergo materia rei aduſtæ ſucceſſiuè tranſit in ignem. Sic materia quæ aduſta eſt, partim aſcēdit in fumos, partim cadit in cineres: ergo ſucceſſiuè ab igne liberatur. Quare materia lucens primâ parte temporis, non eſt eadem, ac ſecundâ; & quæ lucebat in tertiâ, non eſt eaq; lucebat in ſecundâ. Ergo ſucceſſio in igne admittenda eſt.

Probatur ſecundò. lux fluit, & euidenter videtur moueri in carbone ad interiores partes: ergo eſt ens ſucceſſiuum. Nam priùs conſumit exteriores partes, deinde interiores: ergo non eſt eadem materia lucens priùs, & poſtea: ergo ſucceſſiuè mouetur.

Probat. 3. ratione Ariſt. in lib de vita & morte dicentis, *Ignis autem ad inſtar fluminis perpetuo gignitur atque fluit cuius rei exemplum ſumere licet id quod in hiſce carbonibus qui præforantur euenit nam ſi continuè obturati ſunt eo quod ſuffocatorium vocatur celeriter extinguuntur.* Ignis itaque clauſus ſtare non poteſt quod fluere non valeat vnde eum eius natura in fluxu ſit hinc eo impedito emoritur.

Confirmaturque quia ſi aliquo humore ardens lignum perfundatur, etiamſi ſit calidus, extinguitur, non ex contrarietate, quam non habet, ſed ex pororum occlſione.

Probatur ſecunda pars. Quia materia ligni accenſa, tranſit à baſi vſque ad extremitatem flāmę & vſque ad cacumen, ſemper lucens: ergo perſeuerat in illâ luce per illud tempus. Sed illud tempus non eſt inſtantaneum: ergo.

Tertia Concluſio. Aliqua lucentia fluunt, & loco mouentur; aliqua non.

Probatur prima pars concluſionis. Tum quia flamma à ligno, vſque ad ſuum verticem ſucceſſiuè aſcendit. Tum quia ab externis partibus ligni, tranſit ad internas. Tum quia in percuſſione ſilicis, in fauillas ſpargitur, &c.

Secunda pars patet. Quia ligni putreſcentis lucidum non mouetur ab eâdem parte, ſaltem ſenſibiliter. Eadem eſt ratio de pulmonibus lucentibus, de ferro, & de Metallis ignitis, &c.

EXPENSIO V.

An omne corpus luminoſum, ſit diaphanum.

NOta, ſuperficies extimas ferè omnium corporum, eſſe tranſparentes de ſuâ naturâ: de quo quilibet poterit capere experimentum: redicendo ligna, lapides & ſimilia, ad ſubtiliſſimam tenuitatem. Et licèt bractheæ auri inauratilis, non ſint luci perviæ, conſiderandum eſt, quòd ſi reducerentur ad vltimam, fortè & etiam ipſæ lucem tranſmitterent. Non ſunt verò reductæ ad omnimodam tenuitatem, quia illud auri folium, argento ductili appoſitum, poteſt fili argentei totam ſuperficiem inaurare.

Nota ſecundò. Omnia liquida, dempto argento viuo, eſſet diaphana magis & minùs, ſecundùm corporum diuerſitatem.

Prima Concluſio. Omne corpus lucidum, eſt etiam aliquantiſper diaphanum, & quantò magis eſt diaphanum, tantò remotiùs & viuaciùs eiaculatur lumen. Eſt contra Aquilonium lib. 1. Opt. prop. 3t.

Probatur prima Concluſio. Per flammam videtur flamma remotior : ergo flamma, diaphana eſt. Sic carbo, cùm ſit lignum, haber ſuperficiem extimam, in qua eſt ignis, diaphanam aliquantisper. Item pulmones marini, ſpumæ Maris, noctilucatum humor, oculi felium, humores putreſcentes in ligno, diaphana ſunt: ergo.

Dices. Metalla non ſunt diaphana, & tamen liquefacta lucent. Reſp. Neg. ant. Tum quia liqueſcunt : tum quia ſuperficies extimæ omnium opacitatem babentium, luci aliquantum peruiæ ſunt : vnde poſſunt imbibere, ſaltem quoad ſuperficiem exteriorem, aliquod lumen.

Prob. ſecunda pars. Quia internæ partes lucernæ, poſſunt adiuuare externas, & earum lumen augere.

Collige, cur carbones, metalla ignita, & huiuſmodi, licèt vndique ardentia, parum ſplendeant. Quia ſcilicèt ſolùm ſuperficies vltima lucem emittit, cæteris partibus internis, ob rei opacitatem, non concurrebimu. Vnde Metalla quantò magis liqueſcunt, tantò magis fulgent.

Collige ſecundò, neceſſe eſſe, Solem omnino eſſe diapbanum. Quia cùm plurimâ luce polleat, oportet vt parres exteriores concurrant ad adiuuandas exteriores, ad hoc vt lux fiat intenſior.

DISPVTATIO V.
DE SECVNDO EFFECTV LVCIS, NIMIRVM DE PRODVCTIONE CALORIS.

ANTEQVAM de modo, quo producitur calor à luce, tractemus, priùs cognoſcere oportet, quid ſit calor: facilè enim ex eius cognitione, modum quo producitur, inueſtigabimus.

EXPENSIO I.

Quot modis generetur calor, & ceſſet.

NOTA ad dignoſcendum caloris naturam, maximè deſeruire, A ſi omnimodam eius generationem nouerimus; ex cauſis enim faciliter & expeditè effectus colliguntur.

Prima Concluſio. Corpus calidum, producit calorem.

Patet experientiâ: vnde non eſt neceſſe, aliquam rationem ponere.

Secunda Concluſio. Motus eſt cauſa caloris, in tantum, vt ipſum ignem producat. Eſt axioma conceſſum ab omnibus, ita vt Ariſt. voluerit cæleſtes globos ſtellarum, propter motúm cæli calidos eſſe, lib. de cælo 1. cap. 7.

B Probaturque quotidianâ experientiâ. Cum incus caleat ad percuſſionem mallei: lapides emittant & ignem & lucem, quę prorſus à luce & calore videntur aliena Ita ligna concipiunt ignem ex confricatione; & rotæ curruum continuâ affricatione circa axem tandem accenduntur: & mille ſimiles experientiæ ſuppeterent.

Tertia Concluſio. Producitur etiam calor corroſione violentâ.

Prob. Ferrum diſſolutum per aquas fortes, & aurum per aquas regis, aquam adeò calefaciunt, vt ebulliat, & in ſpumas conuertatur. Sic etiam videtur facere calx, quæ etiam ſi perfundatur aquâ calidâ, adhuc tamen eam magis calefacit, & in ebullitionem conuertit: nam ſi ebulliret, & caleſceret ob arctationem contrarii frigoris, quando aqua eſſet calida, ebullitio, & maior calefactio ſequi non deberet.

Quarta Concluſio. Producitur etiam calor, maior ſaltem, condenſatione & Antiperiſtaſi: item putrefactione.

Probatur ex calce viuâ, quæ aquâ perfuſa bullit & feruet. Tum ex ignibus fatuis, hyberno tempore accenſis. Tum ex fulminibus, & coruſcationibus, propter circunſtantes vapores frigidos exardeſcentibus Tum ex ſtellis cadentibus, quæ ſunt vapores calidi, ex aere frigido conſtipati, qui flammas concipiunt

Quinta Concluſio. Calor ceſſat, ſaltem in flammâ, ſuppreſſione, & flatu.

Patet quotidianâ experientiâ. Suppreſſione quidem: nam ſi loco ſtricto occludatur, emoritur omnis ignis. Vnde & aqua, & oleum extinguunt ignem: non quia ſint materiæ non combuſtibiles, aut quia igni actu contradicant; ſed quia occludentes poros, flammam impediunt, vt non poſſit exire. Quare etiam ſi aqua ſit feruens adhuc extinguitur ignis, & tamen tunc aqua frigus non habet. Pori verò aperti debent eſſe, quia debet exire ſubſtantia ligni quæ propter diffuſionem in anguſto loco contineri non poteſt. Flatu verò ceſſat: quia tollitur ſucceſſio, & interrumpitur, quâ pars flammæ diſponebat per ſuam caliditatem ſubiectum, ad emittendum poſt ſe ſubſtantiam rarefactam.

Sexta Concluſio. Calor ceſſat contrarietate rigoris.

Hoc in corporibus noſtris quotidianâ experientiâ cooſtat. Et ratio eſt, qnia calor dilatat partes, frigus verò reſtringit: vnde ſi frigus vincar, oporter neceſſariò, vt dilaratio reſtrictiooi loeum cedar.

Septima Cooclusio. Calor ceſſat ex ſe met Ipſo.

Prob. primò. Calor in corpore humano calido, ex ſui naturâ in ęſtare, vbi ambiens eſt calidum, ceſſat: & ſi abſcedamus ab igne, ad ſtarum naturalem, etiam poſt multam calefactionem redimus. Sed hîc oulla eſt frigidiras, vel ſuppreſſio, calorem vel impetens, vel extinguens.

Prob. ſecundò. Mnlra accideotia, immo fere omnia, poſt pauculum remporis emorinntur: ſi tamen conſiſtant in moto, vt probauimus in Logicâ: ergo etiam calor.

Dices, partium conſiſtentiam & ſoliditatem igni & calori reſiſtcre. Sed reſpondetur, idem ſequi in ſubiecto raro pariter, & denſo, vt in lino, lanâ, & huiuſmodi.

EXPENSIO II.

Quod ſit calor.

NOta calorem poſſe definiri dupliciter; & quoad virtutem, ſecuodùm quam concurrit ad mixta: & ſecundùm hanc illum dcfinimus in tractatu de Elemeotis, cum Ariſt. Verùm quia hic non quærimus eius virtutem, ſed propriè eſſentiam, hinc eſt, quòd aliam concluſiooem. magis naturæ caloris explicatiuam, ponemus.

Prima Concluſio. Calor eſt impulſus, ad partes minimas naturales terminans, & eas hinc iode impellens,

Probantur ſingulæ partes concluſionis Dicitur Impulſus. Quia aliquando calor poteſt eſſe ſine motu, nempe qoando eſt in materiâ non diſgregabili: & in hoc conuenit cum mulris aliis accidentibus, vr cum impulſu violento, & naturali.

Probatur verò, quòd ſit impulſus, contra Baconem de Ver. in Otg. Apb. 19. qui dicit eſſe motum Primò experientiâ: nam videntur, cùm nimis incaleſcimus, tot minimæ acies acus nos pungentes: ergo ſignum eſt, quòd aliquæ partes minimæ impellantur.

Secundò. Omne quod mouetur à loco præter ſuam naturam, ab aliqoo impellitnr: ſed partes rarefactæ, à ſno loco in maiorem expanſiooem adignntur: ergo patiuntor impulſum.

Tertiò Quia motus cauſat calorem corporũ ſe confricantium: ſed res violentet ſe confricantes non imprimuot niſi impulſum: ergo. Sic res violenter diſſitæ, aliquando dum trahunt partes contignas, imprimunt impulſum: & inde aliqua ſcintilla promicat in ſaccaro fracto.

Quartò Quia incos caleſcit ad percnſſionem mallei: ſed percuſſio mallei non poreſt imprimere niſi impulſum, quo partes, dum io latitudinem abeant, diſcindanrur: ergo calor eſt impulſus.

Quintò. Ignis per compreſſionem deficit, & etiam calor vt octo: ergo oporter calorem eſſe impulſum. Nam ſupreſſio non cootradicit, niſi motui

Sextò. Per flatum excitatur, etiamſi aër ſit

A calidus, qui follibus excipirur: ergo ooo quòd fugiat cootrarium frigus, magis imprimitur, ſed à motu aeris adintus, ad partes internas pertranſit: quare ſi motn cooualeſcit, motum eſſe oeceſſe eſt.

Septimò. In mollia, motus localis minùs poteſt: vnde metalla mollia, vt plumbum, argentum viuum, & ſtannom, cæteris merallis miſcentur, vt igni reſiſtant. Patetque, quòd io mollibus corporibus minor ſemper calor imprimatur, vr in aere.

Probatur octauò, ex qoalitatibus impulſus. Nam 1. impulſus ex ſe deficit: & idem eſt de calore, vt probatũ eſt ſupra. 2. Reflectitur; & ſic de

B calore 3. Vbi eſt reſiſtentia, licèt impolſus pellat, oon tamen mouet, immo aliquando reflectirur; & ſic calor aliquando poreſt eſſe in ſubiecto, & tamen non diſgregare, propter incapacitatem ſnbiecti: cùm tamen appoſita diſgreger, vt ſaxum ignirum, quod nou diſſoluitur, neque liqueſcit; & tamen ceram liquefacit.

Probatur ſecunda pars. Quia ignis non diſgregat in infinirum, ſed quando peruenit ad certos limites, non ampliùs facit. Vt pater ex cineribus, & vaporibus, qui licèt caleſcere poſſint, tamen effectum calefactionis recipere non poſſunt: neque enim ampliùs diſgregantur, nec flammam recipiunr, nec ignem nutriuur, etiamſi intenſiſſimè, vt alemhico, cineres caleſcant. Sed illa

C minima, non poſſunt dici non habere alias partes, in ſe ſimpliciter dictas. Cùm ergo ignis noo tendar ad ſeparationem earum, neceſſariò ſuam actionem terminabit ad partes minimas, & ſenſibiles natutales.

Secundò probatur eadem pars. Quia quicumque motus excitans calorem, conſiſtit ſemper in diſciſſione, vel euulſione minimarum partium, vt patet io confticatione lignornm, & percuſſione ſilicis: ergo neceſſe eſt, vt ille motus habear minimas partes pro ſubiecto.

Tertiò prob. Res denſiores intenſiorem recipiont calorem, vr pater de ferro, & de ſtupa: ergo ſubiectum caloris, noo eſt ſubiectum vt extenſum, ſed eſt vt minimas partes ſubſtantiæ poſ-

D ſidens. Nam ſi eſſet ſubiectum vt extenſum, rantum eſſet caloris in ſtupa vel ligno palmari, quantum in ferro palmari, dato eodem agente, eodem calefactionis tempore, & eâdem approximatione: ſicut tantum lucis capit in palmo ferreo, velut in ligneo, ſic & tantũ caloris. Ergo erit ſubiectum, vt minimas partes ſubſtantiæ poſſidens: & ideo, quò plures erunt illæ, erit vehementior calor; ſicut quantò ignis eſt maior, tantò magis adurit. Et hinc habes differentiam ignis ab impulſu: Namque ſnbiectum impulſus, eſt totum ſubiectum per modum vnios, & impellit totum ad eundem locum: calor verò pro ſubiecto formaliter, minima naturalia reſpicit.

Confirmatorque. Si habet partes diſgregare,

E debet partes io dioerſa propellere: ergo deber apprehendere partes, vt partes, & hanc & illam ad ſe ſeparandum ioducere. Sicut ſi apprehendo duo vt vnum, vel manu, vel intellectu, non poſſum diſiungere: quia ſi volo diſiungere, oporter vt illa concipiam vt poſſibiliter plura, & vim hanc ponam in hoc, & aliam vim huic oppoſitam in alio.

Probatur etiam tertia pars conclnſionis, quòd impulſus caloris in diuerſa propellat. Tum ex humoribus ebullientibus: tum ex lignis io igne ſe

mouentibus. Niſi enim eſſet virtus quædam, quæ illas partes propelleret, varioque modo agitaret, non ſe eo modo mouerent. Quòd autem hoc proueniat à calore, non autem ab antipathiâ aquę cum igne, probatur. Tum quia ebullitio accidit etiam rebus calidiſſimis, vt calei, oleo, camphoræ, pici, & aliis liquoribus igni ſympathicis. Tum quia non ſe aquæ mouent, antequam adueniat calor, vel in primo tactu caloris; ſed poſtea quàm eſt valde roboratus, & totum ſubiectum inuaſit: cùm tamen tam repugnet aqua primo gradui caloris, quàm extremo.

Dices. Nullus impulſus poteſt eſſe in ſubiecto, abſque eo quòd in ſubiecto ſuum effectum formalem ponat mouendi: ſed calor quandoque eſt in ſubiecto, & tamen partes non mouet, quia aliquando non rarefacit: ergo non poteſt calor conſiſtere in impulſu.

Reſp. negando ant. quia formalis ratio impulſus, non eſt mouere: ſicut diſgregare viſum, non eſt formalis effectus albedinis, ſed dealbare. Quare & impulſus formalis effectus, erit impellere, quòd deinde ſequitur motus rei. Sic quandoque impellit aliquis ſaxum, & licèt recipiat impulſum, non mouetur: quia grauitas maior reſiſtit. Hoc autem totum in forcipe igniculari patet: quæ duo brachia extendit laminæ ferreæ admodum tenuis, quæ ad capulum ex ferro ſolido connectuntur. Si ergo in alterutro ex dictis imprimatur per percuſſionem impulſus, altera participat motum, & eodem pacto mouetur, per capulum immotum tranſeunte impulſu, abſque eo quòd moueat partes ſolidi capuli: cùm tamen ſimili motu alteram extremitatem moueat laminę & brachii forcipis. Quòd verò hic motus de vno ad alterum brachium tranſeat, patet: quia ſi ſiſtat alterutrum, ambo quieſcunt. Cùm igitur poſſit haberi impulſus qui tamen non moueat; poterit etiam calor partes impellere, abſque eo quòd eas moueat, ſed ſolùm impellat. Si verò quæras, cur ampliùs non agat, & non diſgreget? Reſpondebitur, Deum agentibus naturalibus quædam indiuiſibia præſcripſiſſe, extra quę agere non poſſint, ampliùs diuidendo: vel, non adeſſe materiam aptam ad diſgregationem, qualis eſt, materia craſſa.

EXPENSIO III.

Quomodo lux producat calorem.

PRima Concluſio. Lux producit calorem, quia producit impulſum, ſingulas minimas partes corporis in diuerſa propellentem.

Probatur primò, quòd lux poſſit producere impulſum. Nam, vt probauimus, à corpore luminoſo, ad extremum ſuæ ſphæræ velociſſimè currit: ergo poteſt imprimere impulſum.

Dices. Ibi imprimitur impulſus, vbi eſt aliquid reſiſtens: ſed luci nihil reſiſtit: ergo in nullâ re poteſt imprimere impulſum. Probatur maior: nam ſi ictus & impulſus cadat in rem mollem, deficit eius impetus maximâ ex parte: quantò magis, ſi cadat in rem nullo modo reſiſtentem? Probatur minor: quia lux non habet contrarium, & tranſit per diaphanum, abſque vllâ reſiſtentiâ.

Reſp. non ſemper recipientia impulſum, eſſe reſiſtentis naturæ; ſed quæ leuia ſunt, atque cedentia, impulſum recipere poſſe, & etiam velociſſimum: vt patet in aëre, & nubibus, quæ velociſſimo impetu feruntur. Omne verò corpus reſiſtit aliquo pacto luci: quia cogitur etiam in diaphano reſilire: quod ſignum eſt, non deperdere impetum eundi, aut emori in corpore illuſtrato, vel in eo deperdi. Nam ſi ſic ſe haberet, non reflecteretur totaliter quidem in opaco, aliquâ verò ſui parte in diaphano.

Dices ſecundò. Lux eſt penetratiua corporum, ſicut & alia accidentia: ergo poteſt tranſire, abſque eo quòd imprimat impulſum: quia in tantum corpora penetrantur, quia impenetrabilia ſunt.

Reſp. Accidentia quidem omnia penetrare ſubiectum, ſed aliqua non ſine difficultate; vt frigus, quod paulatim ad interiora procedit. Sic & lux penetrat quidem omne corpus, ſed taliter, vt non poſſit omnino aliqua eius pars penetrare; & inde etiam in corpore diaphano reflexio.

Quare Sole in ortu ex mari reflectit, in meridie verò nequaquam. Quia manè radii Solis obliquè incidunt in mare, vnde reſiliunt: ſicut ſaxa ſuperficiem aquæ, ex artificioſo iactu cadentia exiliunt in procedendo multoties: quia ille impetus, cùm ſit admodum obliquus, vim perforandi aquã non habet. Et ſicut ſaxa cùm demittuntur perpendiculariter; ita ſuper mare radii in meridie cadentes reflectionem non faciunt. Quare neceſſe eſt, vt lux in tranſeundo aliquam reſiſtentiam à corpore experiatur: quam tamen ſuâ ſobtilitate & velocitate ſubitò vincat, aliquem impulſum imprimendo.

Patet etiam, quòd lux non penetret corpora, ſine reſiſtantiâ aliquâ ex refractione. Quia, vt obſeruauit Chircherus, diligens experientiæ inueſtigator; lux pro maiori & minori denſitate ſubiecti, minùs vel magis refringitur, v.g. in oleo magis, quàm in aqua: & ex hoc varias Tabulas Refractionum confecit. Modò ſi variat denſitas ſubiecti refractionem, ſignum eſt, quòd denſitas contra lucem aliquid poteſt, licèt illa reſiſtentia primo tactu ſuperetur. Non enim quòd primo tactu reſiſtens ſuperetur, inde negandum eſt, quòd impulſum non recipiat. Nam & pila bombardica, licèt ſubitò ſuperet reſiſtentiam obſtaculi alicuius leuioris, non proinde ei non ingerit impulſum.

Dices. Lux non ſtatim, ac manum tangit, calefacit: ergo non imprimit impulſum. Probatur conſequentia: quia impulſus totus ſimul producitur.

Reſp neg. conſeq. & eius probationem. Nam licet impulſus producatur aliquando ſimul, non tamen ſemper: nam qui vertit rotam, qui trahit currum, qui impellit nauim, motum non producit totum ſimul, ſed per varios nixus, donec à motu lentiſſimo deueniat in eam velocitatem, quæ iuxta datum pondus poſſit conſumere vim impulſus, dum alius nixus priori ſuperaddatur: tunc enim non ampliùs creſcit velocitas, ſed perſeuerat eadem, dum iidem perſeuerent impulſus tum quoad vim, tũ quoad diſtantiam temporis de vno ad alium. Reſpondeo itaque, lucem primo tactu imprimere quidem impulſum, ſed non ſenſibilem, donec ſemper luce ſuccedente impulſus augeantur: tunc enim incipit ſentiri calor. Et quidem ſi nullum ſit obſtaculum, citò augeſcit: ſi verò adſit contrarium, vel denſitas ſubiecti multa, & motui reſiſtens, tunc tardiùs calefacit. Si verò tantum adſit reſiſtentiæ, quantum po-

tentiæ eſt in luce, calor perſeuerat in eodem ſtatu.

Dices 4. Si lux imprimeret aliquem impulſum, ſequeretur, quòd eodem modo calefaceret de longè, ac de prope: ſed hoc eſt abſurdum: ergo. Prob. ſequela: nam omne corpus ſe mouens velociùs, maiorem impulſum imprimit: ſed lux æquali motu mouetur à principio vſque ad finem; ergo eundem impulſum imprimeret.

Reſp. negando ſequel. Ad probat. nego minorem: eo quia in æquali iure ſimus negandi & affirmandi. Hoc enim cognoſci non poteſt, cùm ſucceſſio lucis non pateat ſenſibus: vnde nec poſſùmus ſcire, an velociùs moueatur in principio, ac in fine. Immò probabilius eſt moueri tardiùs in fine: tum exemplo aliarum qualitatum. Tum quia probabile eſt, æqualiter ſe habere in omnibus, nimirum quod, ſicut diminuitur in intenſione, ita etiam in velocitate.

Secundo Reſp. negando maiorem: probat enim, quòd ea ſola maioris impulſus ſucceſſiui cauſa ſtatuatur. Nedum verò eſt velocitas, ſed multiplicitas cauſarum, ad eundem motum concurrentium: vel excellentia virium in causâ, multis cauſis æquiualente. Talis verò eſt lux in principio: nam vel ſunt multi radij, & ſic ſunt multæ cauſę concurrentes: vel eſt vna lux, ſed excellens, & iam habemus maiorem virtutem cauſæ in principio, quàm in fine: quare & poſſumus habere maiorem impulſum.

Probatur ſecunda pars, quòd tangat minimas partes corporis. Nam cùm lux radios exibeat, qui omni minimo naturali minores ſunt, & ſint ab inuicem diſtincti, vt iam probaui; ſinguli ad minimas partes terminare poſſunt, & in eas agere.

Probatur tertia pars, nempe quòd partes in diuerſa propellat. Nam radij lucis ſe decuſſant, vt iam probaui: quare neceſſe eſt, vt hic radius ad dexteram, alius ad ſiniſtram tendat; ergo neceſſe eſt, quòd impulſus ab eis impreſſus, in diuerſa tendat.

Obij. Subiectum à luce calefactum, aliquid aliud poteſt calefacere: ergo calor non eſt impulſus, ſed virtus aliqua impreſſa in ſubiecto.

Reſp. immo per hoc eſſe impulſum: nam impulſus in aliquo ſubiecto impreſſus, etiam tranſit ad alia.

Obij. 2. ex Durando in 2. diſt. 14. q. 1. multa corpora producunt ex ſe lucem, & tamen nullum emittunt calorem, vt gemmæ, ligna putrida, &c.

Reſp. ex Tellez p. 1. in l. de cælo, diſ. 45. id euenire ab ex debiti virtute lucis, vel propter impetum paruum, vel propter ſubiecti incapacitatem.

Collige, radios Solis non adeò calefacere directos, vt reflexos, vel refractos. Quòd ſe reflectendo, redeant in ſe ipſos, & iterum repercutiant, quod primò percuſſerunt. Sic ſe refringendo, vt in lente vitreâ, in phialâ aquâ plenâ, in vnum coëunt. Æſtate verò magis calefacit Sol: quia perpendiculariter iaciendo radios, denſiores ſuper terram incidunt.

EXPENSIO IV.

Quomodo motus producat calorem.

Ex occaſione, in hâc inquiſitione pallor. Cùm enim iam viderimus, quid ſit calor, & quo- A modo producatur à luce; viderimuſque produci per motum: modò videndum eſt, quomodo ipſe motus calorem producat.

Prima Concluſio. Non omnis motus producit calorem, ſed ſolùm motus, in quo corpora confricantur violenter.

Prob. Nam motus, quo partes internæ feruntur, in aliquo lapide cadente, vel in aliquâ rotâ ſe mouente, velociter non producunt calorem; ſed ſolùm vbi circa axem ſe confricando vertitur. Sic in omni alio ſubiecto, licèt omnes partes ſint motæ, ibi tamen ſentitur calor vehementior, vbi facta eſt confricatio.

B Secunda Concluſio. Motus non eſt cauſa caloris, eo quòd aër ſit excellenter calidus, & per motum & confricationem ſeparentur partes denſæ & frigidæ terreſtrium vaporum, & ita aër remaneat in ſuo ſtatu naturali calidus. Eſt contra Tellez 2. de cælo, par. 2. diſ. 45.

Prob. primò, ex Bullialdo in proximo opuſc. de naturâ lucis. Omne corpus, quod atterit aliud tangit illud: quæ verò tanguntur, corpus intermedium excludunt: ergo corpora ſe confricantia, nullum corpus medium inter ſe patiuntur: ergo neque aërem.

Secundò, ex eodem. Nam aër faciliùs dilabitur, quàm inter partes intercipi poſſit: nam ſemper verum erit, quòd aër erit velocior in fugiendo, quàm poſſit eſſe manus humana in ſe mouendo. Ergo motus manus percutientis ſilicem, non po- C tetit aërem præuenire, & inter ſaxum & calybem illum intercipere.

Tertiò. Certum eſt, nedum motum producere calorem, ſed & lucem & ignem. Modò, vel aër eſt formaliter ignis ille, qui erumpit in percuſſione ſilicis; vel illius ignis productiuus. Si eſt illius ignis productiuus, non eſt ſoluta, ſed manet difficultas, quomodo aer attritus poſſit ignem producere, cùm priùs quæreretur, quomodo ſilex percuſſus poſſit ignem producere: eandem enim improportionem habet aer cum igne, quam ſilex. Si verò dicatur, aerem eſſe ignem, qui erumpit, formaliter hoc eſt contra ſenſuum experientiam, D & etiam ſententiam ipſius Tellez, qui ignem ab aere ſecernit.

Quartò. Nam non habemus argumentum aſſerendi aerem eſſe calidum: cùm ſi ſecundùm experientiam militemus, potiùs ſit frigidus, vt ex flabelli agitatione conſtat, & ex altiſſimis montibus, & quòd abſente Sole ſemper frigeſcat; ſi ſecundùm Ariſtotelem & Peripateticos, ſit remiſſè calidus. quare, cùm etiam ſilex & ferrum, vt pote mixta, ſint moderatè calida, ignem, ſicut aer, producere poſſunt, atque calorem.

Tertia Concluſio. Non producitur formaliter calor, quia per motum producatur raritas, & ex raritate enaſcatur calor; ſed à contra per mo- E tum producitur calor, ex quo raritas. Eſt contra Coimbric. 1. de Cælo, cap. 7. q. 6. ar. 2.

Prob. Quia raritas eſt effectus caloris: ex calore enim habetur rarefactio: ex rarefactione verò raritas ipſa ſubiecti. Quare cùm raritas ſit aliquid poſterius calore, non poteſt producere calorem.

Secundò. Nam ſi motus diſgregaret ſubiectum vſque ad vltimum gradum, iam ignis non haberet quid faceret: quando verò ignis diſgregare non poteſt, moritur, cùm ſubiectum aptum non habeat: vt patet ex cineribus & fumo, quæ non aduruntur, eò quia iam diſgregata ſint: ergo.

Tertiò ex Tellez p. 2. de cælo, d. 45. Nam rari-

tas eſt qualitas ignobilior calore, qui eſt prima A qualitas; ergo non poteſt producere calotem.

Quarta Concluſio. Motus producit calotem, quia corpora ſe confricando, vel aliquâ aliâ ratione, minimas partes extantes, in diuerſa impellunt.

Probatur ex dictis. Nam calor eſt impulſus impreſſus in minimas partes: cúmque non ſit ſubiectum adeò læuigatum, qui minima naturalia extantia non habeat., hinc eſt, quòdd iſcindantur, & inter calybem & ſaxum rotentur, ac proterantur: vnde cum in diuerſa ſecedant, calor luxque producitur: quo pacto de luce iam dictum eſt.

Collige, motum formaliter caloris non eſſe cauſam: ſed confricationem, quæ per motum obtinetur. Nam ſolùm ille motus calorem cauſat, per quem duo corpora confricantur: quia motus velociſſimi, vt ſunt pilæ bombardicæ, eam non calefaciunt; ita vt aliquando tranſeat per cumulum pulueris ſulphuræi, abſque eo quòd accendatur, quamnis in exeundo à flammis impellentibus calotem ſuſceperit, quem motu adeò veloci non conſeruauit vt Galilæus in Sagittatore. Et Machinarum mechanicarum axes magno pondere oppreſſi, licèt tardè rota ſuper eos ſe moueat, faciliùs concipiunt ignem, quàm axes currus, quòd vehementiùs ſe confricent. Item lignum calefit minùs quàm terra; & lima, quàm ferrum: quia limatum & lima, & lignum, propter inæqualitates ſuas, non ſe continuè fricant.

Collige ſecundò, poſſe etiam produci calorem, per vehementem percuſſionem. Nam licèt partes non confricentur, comprimuntur tamen, & dum percuſſæ impellunt alias, ad dilatationem diuiſionemque eas cogunt. Sic incus caleſcit percuſſa malleis, licèt immobilis perſtet: quia partes eius ex percuſſione ſe mouent. Quare omnis motus, per quem vnum corpus ſic atterat aliud, vt minimæ eius partes commoueantur & dehiſcant, cauſat calorem.

DISPVTATIO VI.
DE TERTIO EFFECTV LVCIS; SCILICET, DE DELATIONE SPECIERVM, VEL COLORVM.

LICET ſpecies, atque colores, ſint id, per quod videmus, & obiecta cognoſcimus: adhuc tamen tantis difficultatibus ambagibusque obtenebreſcunt, vt celebriores tum Philoſophi, tum Mathematici, potiùs deſecerint, quàm aliquid certi indubitatique dixerint. Quare ego clariora ſequar: ne, dum veritatem nimis aſſequi cupio, nanciſcar fabulas.

EXPENSIO I.

An dentur aliqui colores pure apparentes.

NOTA, multos Philoſophorum dixiſſe, coloresineertos, vt qui ſingulis momentis in collo columbæ mutantur, verorum colorum rationem non habere: vnde eos, tanquam ſolùm apparentes, à verorum colorum albo expunxiſſe. Verùm in hac diſputatione in contrarium ſumus: quare ſit

Prima Concluſio. Quicuoqne colores incerti & inſtabiles, veri colores, nempe phyſici, cenſendi ſunt.

Prob. ex Scripturâ. *Arcum meum ponam in nubibus.* Si autem eſſet aliquid phantaſticum, non in nubibus, ſed io oculo eſſet. Item, poſuit Itidem, tanquam ſignum pacis & fœderis: quod indicat, eſſe aliquid phyſicum.

Probatur ratione. Nam omneillud, quod eſt à parte rei, verum eſt atque reale: ſed hi colores ſunt à parte rei, non in oculo, oon in phantaſia: ergo veri phyſicique ſunt. Maior patet: cùm ens fictum habeatur per opus intellectus, vel imaginationis. Probatur verò Minor. Tum quia eodem modo eernuntur ab omnibus. Tum quia iodependenter à noſtris ſenſibus mutationem patiuntur, & varietatem. Tum quia mouent oculos eodem modo, immo mult excellentiùs, quàm illi, qui veri appellantur. Tum quia quandam opaci-

A tatem eauſant, ita quòd obſcuriùs videamus montes, arbores, nubes, poſt Itidem latentes, quàm ſi non eſſet Iris.

Tertiò. Nam ſpeculũ in aquâ triangulariter demiſſum, ſtatim in pariete, quā ſi ſpeculum in aquâ non eſſet, deberet lucem reflexam proucere, Iridem pingit. Sed illi colores ſtabiles ſtant in pariete, & ad motum oculi videntis non mouentur neque variant. Ergo illi ſunt in pariete independenter ab oculo. Item, narrat Libertus Fromondus, Meteor. lib. 6. cap. 1. ſe vidiſſe Itidem, quæ ad ſe accederet, ipſo immoto: ſicut & ego ſæpe obſeruaui: Ergo non poteſt prouenire varietas colorum in Iride, à ſitu & eollocatione oculi videntis, reſpectu radiorum Solis; ſed oportet di-
B cere, aliquid eſſe in nube. Item, in phialæ aquā plenæ meditullio diuerſi colores apparent, ex illis qui in Iride: qui, etiamſi in eubiculo obſcuro phiala collocetur, ita quòd ſolùm per forameń illuſtretur, tranſeunte per ipſum lumine, in gyrum arcum pingunt, vel circulum, colores Iridis præſeferentem. Ergo illi colores, qui fiunt & videntur in meditullio phialæ, non ſunt apparentes, ſed veri & phyſici; cùm phyſicè lucem tranſeuntem aficiant.

Quartò. Nam quando apparent duæ Irides, colores inuerſo ordine oſtendunt: ita vt Iris ſecundaria puniceum in imo, purpureum in ſummo

arcu teneat. Item, aliquaodo Iris ſublimis, ſi quando Sol occidens: aliquando depreſſa, ſi quando Sol ſublimis eſt: aliquando à parte, vt teſtatur ſe vidiſſe Cardanus exer. 80. num. 7 & Licetus lib. 6. cap. 2. de nouis aſtris. Aliquando conuexâ parte Soli obuerſa, ſi nubes ſupra Solem ſint, ipſo in Occidente exiſtente, vel in Ortu. Quo pacto vidit Gemma l. 2 Coſmograph. cap. 1. Aliquando cornibus non in Terram depreſſis, ſed Soli obuerſis. ſi nubes ſint ſub Sole, vt Card. lib. 14. cap. 70. Variet. Aliquando verò circa Solem, dum eſſet in meridie, tanquam coronam: vt ipſe vidi non ſemel. Ergo hic effectus non naſcitur ab illuſione oculi, ſed eſt phyſicus & realis.

Dices, ille eſt color verus, qui aliquid repræſentat: ſed hi colores nihil repræſentant, niſi ſolum colorem: ergo veri non ſunt. 2. Omnis verus color, cùm ſit accidens, ſubiectum habere debet: ſed hi colores ſubiectum non conſequuntur, cùm neque in aere, neque in nube, neque in pluuia ſint: ergo veri non ſunt.

Reſp. ad primum, non eſſe de eſſentia colorum ſubſtantiam repræſentare, vt colores ſunt, ſed quatenus accidentia ſunt: omne verò accidens cùm ſit in ſubiecto, ingerit ſuo modo notitiã ſubiecti, in quo eſt: ſicut & etiam modus omnis, cùm ſit in ſubiecto, ingerit notitiam ſubiecti. Quare poteſt reperiri aliquis modus, ſiue etiam accidens quod, cùm in ſubſtantiâ non ſit, ſiue naturaliter, vt modus accidentis; ſiue ſupernaturaliter, vt accidens in Euchariſtia; quod non repræſentabit ſubſtantiam, ſed ſe. Immo, colores omnes ſpeciem ſui exhibent, non ſubſtantiæ; cùm per omnes Philoſophos oculus non apprehendat ſubſtantiam, ſed accidens, & colorem.

Ad ſecundum; hos colores eſſe in ſubiecto, nempe in ipsâ luce, vt modò dicemus: pro quo ſit

Secunda Concluſio. Colores qui vocantur apparentes, ſunt aliquid præter, lucem.

Prob. Nam ſi aliquid eſſent omnino idem cum luce, nihilque omnino adderent præter lucem, ſemper vbicumque lux eſſet, colores apparentes adeſſent: ſed non ſemper adſunt: ergo ſunt aliquid præter lucem Maior conſtat: quia ſignum realis diſtinctionis eſt, quando vnum poteſt eſſe ſine alio, vt ex communi Philoſophorum aſſenſu conſtat: oculuſque ipſe reperit diſtinctionem diuerſitatemque inter lucem ſimplicem, & lucem illis coloribus imbutam. Quare cùm adſit & diuerſitas in mouendis ſenſibus, & ſeparabilitas aliqua, dicendum eſt, colores in luce non eſſe ſimpliciter lucem, ſed aliquid præter lucem.

Secundò. Quia adæquatè habemos eſſentiam lucis, non conceptis illis coloribus: ergo aliquid ſunt extra eſſentiam lucis: ergo non ſunt ſimpliciter lux. Patet verò antec. quia ſine perfectâ luce non concipimus Solem: ſed Solem adhuc ſine illis coloribus percipimus: ergo.

Tertia Concluſio. Colores in luce non ſunt accidens, ſed modus taliter eſſendi lucis.

Probatur prima pars. Quia accidens poteſt tranſire à ſubiecto in quo eſt, in aliud: vt patet de ipſâ luce, de motu, &c. Sed hi colores ſine luce eſſe non poſſunt, neque tranſire in aliud ſubiectum poſſunt, vt patet. Ergo accidens non ſont.

Secundò prob. eadem pars. Nam lux eſt accidens: nullum verò accidens, demptâ ſecundùm aliquos quantitate, aliud accidens ſuſtinere poteſt: ergo lux non poſſet hunc colorem ſuſtinere, ſi eſſet accidens.

Prob. ſecunda pars. Quia accidenti non poteſt accidere, niſi modus: ſed lux eſt accidens: ergo color qui ei accidit, modus erit.

Secundò. Cùm enim iſti colores non ſint neque accidens, neque ſubſtantia, & ſint tamen aliquid præter entitatem lucis; remanet ſolùm vt aſſeratur, eſſe lucis quoſdam exiſtendi modos.

Tertiò. Nam colores iſti generantur ſolùm per cauſas modificatiuas, non productiuas: nam, vt videbimus infra, per cauſas reflectentes, vel infringentes lucem, eueniunt. Sed infractio & reflectio lucis, ſunt modi ipſius lucis, vt patet: ergo colores in luce, erunt modi exiſtendi ipſius lucis.

Quartò. Quia in priſmate chryſtallino, nulla eſt actio productiua ſiue lucis ſiue coloris, ſed ſola inflexio & reflexio lucis: ſed adſunt colores dicti apparentes: ergo erit actio modificatiua lucis, quæ ab ipſa luce, per diuerſas ſuperficies tranſeunte, habeatur. Sic dicendum de Iride Non enim eſt nubes, neque pluuia: cùm vbique ſit ea nubes, pluuiaque nec tamen adſit arcus. Non eſt aër, eâdem ratione: ſed ſolùm poteſt eſſe modificatio aliqua lucis. Ergo colores illi erunt lucis modificationes.

EXPENSIO II.

Quænam modificatio lucis, ſint colores in luce apparentes.

VT aliquam huius modificationis cognitionem habeamus, oportet priùs ponere præ oculis ea omnia, in quibus incidens lux colores varios inducit. Inter quæ primum & præcipuum locum obtinet Iris, quæ poteſt eſſe Solis, & Lunæ: ſed cum aliquâ differentiâ. Nam Iris Solis ſemper eſt viuacior, & aliquando gemina. Immo & ſex aut quinque continuo ordine parallelas aliquando viſas fuiſſe, Snellius in Cometâ anni 1618. narrat. Et ſæpe diuiſas, ſed & aliquando coniunctas, ita quòd vnum arcum efficerent geminatis coloribus, Vitellio lib. 10. Th. 71. affirmat. Iris verò Lunæ rarior eſt, & fere vnicolor, & quaſi dealbeſcens, vt teſtantur Albertus Magnus, Americus Veſputius apud Ramuſium, Lucan. lib. 4. & Ariſt. lib 3. Meteor. cap. 2. quamuis Gemma lib. 2. cap. 1. Coſmog. narret ſe vidiſſe Iridem lunarem, perfectè ſuis coloribus inſignitam.

Secundas obtinet ſedes Halo, qui ſi quando apparet de die, diuerſis coloribus, vt Iris, floret, licèt dilutioribus: de nocte verò, ſeu circumeat Lunam, ſiue aliquod ſiderum, ſemper candicat, vt affirmant Keplerus, Cardanus l. 14. cap. 60. Variet. & Plinius lib. 2. cap. 18. Cui poſſunt ſubſeruire coronæ, quæ aliquando flammas lucernarum circumeunt: quæ licèt à Thimone lib. 3. quæſt. 25. Meteor. damnentur, vt colorum ludificationes; eas tamen affirmãt eſſe colores apparentes, vt ſunt Iridis, Fromon. Meteor. lib. 4. ar. 4. Verum tamen eſt, quòd duplici modo ap-

parere poſſuot, ſeu ex nebula, fumoque circa lucernam ſe denſante, ſeu ex humore pupillam obſidente, vt ego expertus ſum non ſemel. Refractiones verò poſſunt æquo modo contingere in humore obſideote pupillam, ac in vapore lucernam circumſtipante. A

Tertium locum obtinere poſſunt Irides artificiales, vt illæ, quæ in aſpergine fontium copioſâ, Sole aptam altitudinem poſſidente, ſæpe viſuntur: & illa, quæ immiſſo in aquam claram ſpeculo, ita vt cum ſuperficie aquæ certum angulum faciat, pulcherrima emergit: & illa pariter, quæ per foramen admiſſo radio, obſcuris cæteris omnibus, in meditullium phialæ aquâ pleoę circumſpargitur: & illæ, quæ ex oculis vitreis feneſtrarum, vndoſis ſæpe proſiliunt: & illæ, quæ aliquando io fruſtis lapidis ſpecularis viſuntur: & tandem illæ, quę in priſmate chryſtallino obiecta ambire cernuntur. B

Quartum locum illi ſubire poſſunt, qui in diuerſis opacis variantur colores: vt in ſuperficie internâ conchæ Margariferæ, Oſtrearum diuerſarum, & maximè quorundam nautillorum atque turbinum; vt in collo columbæ, & alis diuerſorum auium; vt in oleo picis ſuper aquam effuſo; vt in alis Muſcarum; colores varii maris: & demum illi, qui bullis aquę ſapone commixtæ varii apparent, viuaciſſimi, & ſe mouentes. quorum omnium cùm vous ſit ordo, vnicam etiam cauſam, & omnibus correſpondentem, iouenire operæ-pretium eſt. C

Prima Concluſio. Colores in Iride non naſcuntur à vaporibus: ſicut nec eorum varietas à varietate eorum exoriri poteſt. Eſt contra Albert. lib. 3. Meteo. Scaligerum exerc. 80. nom. 4. & alios.

Probatur primò. Nam varietas illa colorum accidit etiam, vbi varia materia non eſt, nec nubes reperitur, aut vapor: vt patet in Iride ſpeculo effectâ, aut in priſmate vitreo. Ibi enim Iridis colores cernuntur conſimili omnino varietate & viuacitate: nec tamen vapor varius, nec varia materia in eo repetitur.

Secundò. Improbabile eſt, tam anguſto interuallo, vaporibus adeò incertis, ventoque concuſſis, tantâ varietatem vaporum, adeò bene diſpoſitorum, & ſolùm eo loco ordinatorum, reperiri. D

Secunda Concluſio. Colores in Iride non fiunt à propinquitate Solis; nec varietas eorum à maiori, vel minori propinquitate. Eſt contra Thimonem l. 3. q. 15 Meteor. & Card. lib. 5. Subt. Cui videntur eſſentiri Vicomercatus, & alii.

Prob. Tum quia Sol æquè propinquus eſt omnibus partibus nubis, cùm magnitudo totius nubis, ſit nihil reſpectu diſtantiæ Solis: & ſi tota Terra eſt inſenſibilis in eius comparatione, tantò magis nubes. Tum quia in multis aliis apparent vbi recurrere ad maiorem, vel minorem diſtantiam animus non poteſt. Tum Quia Sol in Occaſu æquo modo ab omnibus partibus nubis diſtat, & tamen Iridem cauſat. Tum quia magis diſtarent brachia, quàm gibbus arcus: & tamen varietas eſt ſecundùm latitudinem, non à gibbo versùs extrema cornua. E

Tertia Concluſio. Colores Iridis non cauſantur quòd radii antequam pertingant ad nubem, ſe decuſſent, & prouenientes à lymbo inferiori Solis, in partem ſuperiorem nubis impingant; à parte verò ſuperiori Solis deuenientes, in inferiorem cadant; medii verò in medio, & per hoc varietas colorum cauſetur. Eſt contra Franciſ. Maurolycum in libello lucis & vmbræ, Theor. 49.

Prob. Nam hæc decuſſatio radiorum Solis, & qualiſcunque luminoſi, fit vbique & in qualibet parte medii: ſicut enim totum medium à radiis præſupponitur occupatum, ita cùm à quolibet aſſignabili puncto luminoſi corporis, tanquam centro, vt dictum eſt, exeant, neceſſe eſt, vt vbique ſe decuſſent, & vbique ſibi inuicem occurrant. Quare in quolibet vapore, in qualibet materiâ diaphanâ, Iris apparere deberet; cùm eadem decuſſatio, ante ingreſſum radiorum in eam materiam, aſſignari poſſet.

Secundò. Quia, cùm radii æquales euibrentur tum à lymbo ſuperiori, tum à lymbo inferiori Solis, non aſſignatur ratio, cur ſit diuerſus color in conuexo arcu, ac color in concauo.

Quarta Concluſio. Colores Iridis non naſcuntur à vehementiâ radiorum Solis; nec eorum varietas, quòd magis & minùs nubem penetrent. Eſt contra Vitellionem lib. 10. Theor. 67.

Prob. primò. Nam maior & minor penetratio nubis, efficiet radios minùs vel magis debiles, & euanidos non autem eorum colorem mutabit. Patet enim quòd lux per ſpatia diminuatur, & per quæcunque diaphana penetrando tranſeat: & tamen colorem non mutet, ſed intenſionem.

Secundò Quia multa opaca videmus ſimilibus coloribus, veſtiri; & tamen lux in profunda penetrare nequit. Sic bullæ, & ampullæ, quæ in aqua ſaponis excitantur, varios colores & erraticos veſtiunt: & tamen cortex illa bullæ tenuiſſima non impedit lucem, quin tranſeat, nec poteſt pro ſui diuerſa opacitate, lucem impedire, & exenuare.

Quinta Concluſio. Non formatur Iris, quòd nubes ante Solem ponatur, quæ ad modum priſmatis vitrei, radios Solis reflectat, & inflectat, & ſic iam colorati in nubem incidant, vbi arcum videamus: ſicut à phiala aquâ plena, ad Solem appoſitâ ſuper planum, arcus coloratus deducitur, qui tamen in phiala coloratur. Eſt contra D. *De la Chambre*, qui de Iride admodum ingenioſè Gallico ſermone conſcripſit.

Prob. primò. Quia diuaricationes, reflexiones, refractioneſque lucis, poſſunt multis modis contingere: vnde non eſt neceſſe, quòd ſemper eodem modo fiant.

Secundò. Irides in fontibus toridis, & in aqua quæ impetu ab ore proiicitur, apparent; licèt ibi nulla nubes inter Solem, & locum vbi apparet Iris, interponatur. Quòd ſi dicat, in aliquâ, vel aliquibus guttis aquæ, variari colores quibus deinde tota aqua perfundatur: Reſpondetur primò, hoc eſſe contra ipſum, qui cap. primo negat Iridem in guttis aquæ, ob eorum paruitatem, eſſe viſibilem. Deinde, hæc gutta aſſignanda eſt; & etiam, quare in eâ radius coloretur, & non in aliis, cùm diſparitas neque in figura, neque in magnitudine, neque in diaphaneitate vlla ſubſit.

Tertiò. Nubes eſt figuræ irregularis: quare ſi radii fuiſſent iam colorati, vt in triangulo chryſtallino, in aliqua nube certam figuram, nempe arcuatam, perpetuò non efficerent. Probatur conſ. quia Irides reflexæ ab aliquo corpore, in quo priùs contraxerint colores ſuos, certam figuram non habent, ſed potiùs rei & ſuperficiei, à quâ lux illa iam colorata exerit. Ita priſma & ſpeculum in aquâ, proiicit Iridem in parietem va-

dantem & quadratam: Phiala rotundam incertæ figuræ, incertam item, aliquando vnius, aliquando aliquorum colorum

Quartò. Non ſemel ego vidi Iridem fieri apud Solem, latè longéque circumquaque ſereniſſimo cęlo omnibus nubibus ad oppoſitum Solis ſemotis: maximè, quia non ſemel vbi eſt Iris, ſaltem cùm prope nos, & vbi eſt Iris, & vndequaque vbi eſt oculus, radius viuaciſſimus Solis elucet: Si autem nubes ante Solem in nubem oppoſitam, Iridem in ſe factam proiiceret, locus vbi ea proiecta eſſet, vmbroſus eſſe deberet, vt pote radiis Solis per nubem tranſeuntibus.

Quintò. Immo, ſi nubes aliqua interponatur inter locum Iridis, & Solem locum obumbrantem, non fit Iris, vt multoties obſeruaui, & quilibet poterit obſeruare: cùm hæc ſit cauſa ordinaria, cur Irides diſpareant.

Sextò. Ad Iridem formandam radii fortiſſimi requiruntur, tum quia videtur admodum à longe, tum quia in Iride maximè diſſipātur: vnde ſub nubilo tarb in rebus Irides apparent, vel eorum colores: & propter hoc, Luna Iridem admodum tenuem, & dilutam pingit. Radii verò, qui per nubem tranſeunt, non poſſunt eſſe viuidi, vt patet; cùm nubes non ſit apptimè tranſparens, ſed multùm opacitatis obtineat.

Septimò. Communis Authorum vox, qui de Iride ſcripſerunt, cum Ariſt. Senecâ, Poſſidonio, Cardano, Maurolyco, eſt, quòd Iris ad motum mouentis ſe moueat: cùm enim accedis ad eam, vt patet experientiâ, ipſa recedit & remouetur, vt etiam concedit Fromond. lib. 6. cap. 2. Ergo non eſt Iris formata in alio, & tranſmiſſa ad nubem, in qua videtur; ſed debet in ipsâ nube, vel pluuiâ, in quâ videtur, fieri. Hæc eſt enim differentia inter Irides ab alio proiectas, & Irides quæ in ipſo loco, in quo fiunt, videntur: illæ enim, locum ſi mutas, locum non variant; hæ verò mutant locum iuxta oculi tui mutationem. Ita ſunt colores, in medio phialarum apparentes, in oſtreis, in collo columbæ, in filis aranearum, & huiuſmodi.

Prob. Octauò. Irides, quæ iam in aliquo corpore effectæ, in aliud corpus pinguntur, iuxta inæqualitatem illius corporis diſtenduntur; vt aliæ luces faciunt. Sed Iris etiamſi in nubem inæqualem, vel in parietes arboreſque, campos monteſque oppoſitos incidat, ſuam figuram non alterat, vel difformat. Ergo non eſt Iris ab alio corpore prouenicus, ſed fit in loco in quo apparet.

Sexta Concluſio. Iris non fit in nube, ſed potiùs in aquâ pluuiâ.

Probatur primò. Irides quæ fiunt in nube, iuxta opacitatem nubis ſunt euanidæ, & dilutæ, vt halones, & coronæ: ſed Irides ſunt viuaciſſimæ: ergo fiunt in re admodum tranſparenti, quales ſunt guttæ pluuiæ.

Secundò. Irides in fontibus apparent eiuſdem coloris & viuacitatis: ergo & Irides cæleſtes.

Tertiò. Quia non tarò videtur Iris ſuper arbores & muros, ſuper montes & campos, vt ſæpe vidi, quilibet obſeruare poteſt, & teſtatur Fromondus lib. 6. ar. 1.

Quartò. Quia aliquando rumpitur nubes poſt Iridem, non tamen arcus: ſi autem arcus eſſet in nube, oporteret ad ruptionem nubis, Iridem infringi.

Quintò. Non rarò accidit, vt expoſita nubes ad Solem oppoſitum, diutiùs maneat, nec appareat

A Iris: ergo aliquid aliud requiritur, nempe ſtillicidia ipſius.

Sextò. Quia qui perambulant montes, non rarò vident Iridem inuerſam, & fere ſuper horizontem proſtratam, cùm Sol altus eſt, vt teſtatur D. *De la Chambre* cap. 1. ſui libelli.

Septimò. Non poteſt fieri per ſolam reflexionem, vt oſtendemus: ſed ſi fieret in nube, fieret per ſolam reflexionem, vt fatentur qui huic ſententiæ nomina dicunt: ergo. Et hinc colligitur, in pluuiâ arcum reperiri: maximè, quia quando apparet Iris, ſemper quando apparet de prope, in loco in quo videns commoratur, actu pluit: quando verò apparet longinqua, ex ipsâ nube tenebroſâ poteſt colligi, quòd ſaltem leuiter pluat.

B Obiicies. Iris mouetur, & aliquando ad oculos videntium accedit aliquando dimidiato arcu apparet, vel ſolùm ſecundùm partem: aliquando non æquali circumferentiâ, ſeu dimidiato circulo, ſed vt gyrus ſemi-ouatus, aut altero crure magis curuus: aliquando apparet depreſſus, & quaſi horizontalis: ergo in pluuiâ fieri non poteſt. Reſpon. Hæc omnia bene ſaluari, etiam præſuppoſito, quòd Iris à pluuiâ emergat: quia & pluuia poteſt ad videntem accedere, vnde & Iris accedit. Aliquando pluit ad alteram partem, remotiùs ita vt oculus in eodem plano cum Sole, non poſſit eſſe; & tunc ſeu pars, ſeu totus arcus à ſuo ſemicirculo alteratus apparet, ſicut euenit in Iride fontium: à tali enim figurâ aſperginis ab

C ducta fere ſemper in illis oualis, vel altero crure magis curuo aſpectatur: quando verò horizontalē & depreſſam ad tuos pedes Iridem contemplaris, id euenit, cùm pluit in valle, & tu à monte vides. Probabimus autem infra, ſitum Iridis ad ſitum oculi variari, alto Sole exiſtente.

Septima Concluſio. Colores Iridis eueniunt independenter ab oculo: ſed ſitus, arcus, locus, figura & magnitudo dependent tum à Sole, tum à ſubiecto, nempe pluuiâ, tum ab oculo videntis.

Probatur prima pars. Quoniam multa videmus Iridum exornari colore: quæ tamen independenter ab oculo eos participant: vt à priſmate, ſpeculo ſub aquâ poſito, & à phialâ aquâ plenâ,

D in parietem proiiciuntur. Secundò. Iris quandoque ad nos accedit: quod non eſſet, ſi colores illi ab oculo dependerent: immoto enim oculo non mouerentur. Tertiò: quia eſſent colores fictitii: ſed iam probatum eſt eſſe colores veros, quamuis non fixos, aut permanentes.

Probatur ſecunda pars. Primò de Sole Manifeſtum enim eſt, arcum ſemper apparere demiſſum, ſi Sol altus eſt: ſi verò Sol reperiatur in horizonte, altum emicare, & ſemicirculum æmulari. Cùm enim certum ſit, à radiis Solis dependere, vtique & eius figuram à radiis Solis recognoſcere oportet.

E Prob. ſecundò de ſubiecto. Non videmus Iridem, niſi ad nos radii, iam à naturali colore diducti, ad oculos noſtros reflectantur: ſed lux reflectit ſecundùm ſuperficiem ſubiecti, & iuxta eam, quoad figuram, ſitumque, & magnitudinem, conformatur: ergo & Iris, quatenus viſa, quoad ſitum, magnitudinem & figuram, à ſubiecto dependet. Et huic dicto experientiæ plaudunt: ſiquidem ſuperficie pluuiæ nobis obliquè poſitâ. & ſe tam à dextrâ quàm à leuâ remouente, videmus arcum à circulo in ouatum ſe ſtringentem: ſi pluuia impulſa vento cadat obliquè contra Solem, & maximè altum, videtur arcus

quaſi proſtratus. Quòd ſi ab vnâ parte pluuia deficiat, ab aliâ verò non, arcus ſecedit: ſi pluuit admodum remota, & Sol depreſſus, arcus erit magnus: ſi proximè, ſemper paruus: ſi apparet in aſpergine fontium, ſemper à ſuo ſemicirculo in oblongam oui figuram ſe contorquens, aſperginis figuram ſequendo.

Tertiò. Quia in aliis rebus figuram ſubiecti ſequitur: ita ſi proiiciatur à priſmate, quadrati colores videntur: ſi à phialâ, in rotundum colores abeunt.

Probatur tertia pars. Quia radii qui colore imbuuntur, non omnes ſunt qui in ſtillis inciduot, ſed vt infra, qui oras extremas ſe reflectendo attingunt: ergo ad hoc vt videatur Iris, illi debent videri, & ad tuum oculum peruenire. Debes itaque in eo loco, in quo concurrunt, reperiri.

Secundò. Quòd experientiâ conſtet, Iridem aliquam aſpicientem, ſemper eam in pari remotione à ſe aſpicere: ita vt accedentem fugiat, recedentem ſequatur. Hoc autem prouenit, quòd radii reflectentes in tali Iride, ad angulum æqualem concurrant per totum illud ſpatium: vnde recedendo alias & alias Irides videas, ad tale punctum concurrentes Quod & ex eo apparet, quòd ſi Iridē contra aliquem parietem videas, & ad eam accedâs, ab oculis euaneſcit; cùm non adſit pluuia profundior, quæ radios ita coloratos ad oculum tranſmittat. Patet etiam ex aliis, in quibus fit Iris, v. g. in phialâ: nam ad mutationem tui oculi, colores illi aliquando manifeſtantur, aliquando deliteſcunt: quod inde patet, quòd in aliud ſubiectum incidentes, non vbique ſubiectum illud colorent, ſed ſolùm determinatam portionem.

Octaua Concluſio. Licèt refractio cum reflexione Iridem cauſent; adhuc videtur conſentaneum rationi fateri, quòd aliqua reflexio ſine refractione coloratam aliquando lucem cauſare poſſit.

Probatur Nam dato quòd in corporibus ſolidis & opacis, nulla in reflexione fiat refractio, patet quòd in eis diuerſi colores apparent, vt ſupra dictum eſt: vt in chordis ex chalybe confectis, ſtanneis vaſis, & perpolitis in oleo picis ſuper aquam iniecto, & multa huiuſmodi concinunt, quæ dicemus in 10. Concl. Sufficit enim ad variandos colores, quòd radii ſint ab eorum in pyramidem confluxionem interturbati: quod & haberi à reflectione poteſt.

Nona Concluſio. Non eſt neceſſe, quod Iris ſub determinato angulo videatur.

Probatur experientiâ. Quia ſi aliquando accidit Iris, vno crure manente immobili, dum alterū à vidente recedit: quam experientiam & ego vidi, & eam affert Fromondus lib. 6. cap. 1. Ergo angulos æquales, hinc & inde ad oculum conſeruare non poteſt.

Probatur ſecundò, ex diuerſis figuris, minus & magis curuis, ſub quibus Iris apparet, tum artificialis in fontibus, tum naturalis in cælo.

Tertiò. Quòd iam ſupra concluſimus, colores Iridis ab oculo non dependere, ſed potius eius figurām, locum & ſituationem.

Decima Concluſio. Tunc diuerſi colores apparent in luce, quando lux nec primarium ſubiectum, nec ſecundarium repræſentare poteſt.

Pro concluſione confirmandâ, & intelligendâ; Nota primo obiectum primarium eſſe illud, vn-

A de lux naturaliter & primariò enaſcitur, vt omne corpus luminoſum: ſecundarium verò, eſſe corpus reflectens.

Nota 2. lucem tunc repræſentare corpus, à quo procedit; ſiquando poteſt conuenire in punctum & in verticem pyramidis, cuius baſis ſit in obiecto, vertex in oculo. Probabimus infra, & pro nunc patet. Nam radius vnicus, vel duo, non ſunt ſenſibiles: quare plures partes obiecti luminoſi, vel illuminati, debent concurrere, ad hoc vt ſenſibile euadat.

Nota 3. hinc ſequi, ſi obiectum eſt læuigatum, radios ad idem punctum reflecti & repræſentare obiectum primarium: vt patet in ſpeculo, quod B repræſentat Solem, vel obiectum à quo primò radios accepit, non autem ſe: quòd ſcilicet radii in illud incidentes, poſſunt ſe reflectere ad illum pūctum, & ita obiectum primarium repræſentare: ſed ſi quando ſubiectum eſt inæquale, tunc quia radii ſparguntur circumquaque, tanquam ſi exirent ab illo ſubiecto in gyrum, hinc eſt, quòd repræſentent ſubiectum ſecundarium. Hæc verò meliùs oſtenduntur, cùm de ſubiecto lucis agimus, Poteſt verò accidere, quòd lux incidens in aliquod ſubiectum læuigatum & politum, in quo deberet obiectum primarium oſtendere. propter poſitionem ipſius corporis, non poſſit ad idem punctum ordinatè reflectere, ſed C confuſè ad diuerſa puncta: ex quo, cùm non poſſit primariam corporis luminoſi imaginem exprimere, nec ſecundariam ipſius corporis in quod incidit, abeat in varios colores; qui licèt ſint expreſſiones primarii corporis, non exprimunt tamen ſecundùm illum candorem, quem habet, ſed obtuſiùs & imperfectiùs.

Nota 4. quòd licèt lux in eadem parte ſubiecti multiplicata, ſit intenſior, & ſic efficacior ad agendum; poteſt tamen habere aliam intenſionem vel remiſſionem, ſc. in repræſentando. Cùm namque repræſentare, ſit aliquid præter eſſentiam lucis, poteſt vtique concipi præter intenſionem, quę conſiſtit in multiplicatione lucis, intenſio, quæ ſtat in repręſentatione: nempè, quòd ſit lux reflexa, vel prima vel intenſiſſima, & D tamen obſcurè repræſentet.

Probatur modò Concluſio. Non poteſt dici, quòd illi colores proueniant à luce. tanquam proprii lucis, neque propter refractionem, aut reflexionem, nec ſimul nec ſeparatè ſumptas: ſed nec ab eorum maiori, vel minori intenſione: ergo prouenit illa multiplicitas colorū à maiori, vel minori vi repræſentatiuâ. Probatur maior quoad primam partem. Tum quia varii ſunt, & incertè diſpoſiti, pro diuerſitate ſubiectorum, in quibus apparent, & mobiles etiam, vt in bullis: ergo non ſunt proprii lucis. Tum quia adhuc deberet aſſignari ratio, cur cùm eſſent colores ipſius lucis, non ſemper apparerent. Quoad 2. partem, quia multoties reflectit lux, vt fere in E omnibus ſubiectis: refringitur vt ex horizonte propter vapores: refringitur & reflectitur, vt in aquâ à quolibet obiecto poſito lux ſecundaria proueniens; & tamen hi colores non adſunt.

Prob. tertia pars. Quia vbique intenduntur & remittuntur radii lucidi, & tamen hi colores non videntur: maximè, quia colores in luce non poſſunt dici debiles, cùm clariſſimus & viuaciſſimus videatur vnusquiſq. eorum: ergo nō poſſunt prouenire à minori lucis intentione. Aliæ rationes ſupra impugnatæ ſunt. Ergo remanet, quòd tota

diuerſitas à vi repræſentatiuâ dependeat.

Secundò. Lux enim, cùm fit Iris, in guttas aquæ incidens, vel pluuiæ, vel fontis, vel cùm in corpuſcula diaphana cadit, deberet repræſentare ipſum Solem: ſed ad repræſentandum Solem, deberent radii ordinatè incidere in pupillam, & in vnum punctum conuenire: quod fieri non poteſt, cùm, & propter eorum confuſionem, & propter eorum figuram rotundam, & propter illud, quòd vna impedit aliam, & radios à remotiori immiſſos in diuerſa inflectit. Remanet ergo quòd non poſſint Solem repræſentare, cùm ad exprimendum Solem nedum requiratur lux Solis, ſed etiam ordo ipſorum radiorum & ordinatus eorũ proceſſus. Quare faceſſiunt in colores magis claros, vel minùs prout magis accedunt, vel minùs ad primariam Solis lucem repræſentandam.

Tertiò. Nam hic modus conuenit omnibus quę lucem variant: cùm in iis ſit euidens in diuerſa vel reflecſio, vel refractio; vel nulla obſtet ratio id ſuſpicandi, immo potiùs arrideat. Et quidẽ de Halone patet, ibi, vt in Iride, eſſe inflecſiomem & reflecſiomem ad diuerſa, ſed minùs ſenſibilem: quia particulæ vaporis ſunt multò minores, quàm aquæ & ideo eius colores apparent dilutiores. Sic de coronis lucernarum dicendum eſt: de ſpeculo in aquâ poſito triangulariter: & de triangulo vitreo, in quo res apparent multis coloribus circumdatæ; patet n. in iis multimoda reflecſio, & refractio radiorum. Nam radii ingrediendo aquã refranguntur, & quidam reflectunt ſurſum; exinde ſpeculum omnes reflectit: ſed rurſus in egrediendo ab aquâ refringuntur. Et idem de priſmate vitreo philoſophandum. Cùm igitur tot refractiones fiant, poteſt euenire, quòd ordo radiorum immutetur: vnde in eundem ordinem, vel punctum non conuenientes, ſed diuaricantes, in egrediendo ab aquâ, non poſſint repręſentare obiecta, à quibus venerunt, ſed in varios colores ſecedant. Sic de phialâ aquâ plenâ, in quâ & verſuntur, & egrediuntur radii, diuerſis coloribus infecti: nam certum eſt, in aquâ refractionem variam radiorum fieri, ex qua radiorum diuaricatio euenire poteſt. Et ita dicendum de omnibus aliis, cùm aliquid in ſe habere poſſint, per quod lux in diuerſa faceſſat, ſe reflectendo. Nam cùm plumę colli columbæ ſint variè diſpoſitę, & lucem reflectẽtes, poſſunt tali modo reflectere, vt in diuerſa reuibret, & ſic vim repræſentatiuam Solis deperdat: vnde ad motum colli columbæ mutantur, quòd ſcilicet proiectio ea per motum, eadem non perſiſtat. Oſtreæ ſimiliter poſſunt habere ſuperficiem diaphanam taliter diſpoſitam, vt lux in eam incidens, non poſſit eo pacto reflectere, quo incidit. Quare cùm obiectum primarium repræſentare non poſſit, in varios colores deformatur.

Prob. 4. Nam patet etiam in aliis rebus, quòd lux, cùm non poteſt repræſentare rerum colores proprios, repræſentet alteratos, & alios à ſuâ origine. Ita euenit in mari, quod cùm proſternit æquor, à longè ſpectatum, pro diuerſâ Solis poſitione, modò viride, modò cęruleum, modò ſubnigrum apparet. Sic & coloratus liquor in phialâ, ex ea parte quâ lumen procedit, ſubobſcurus videtur, vt notauit Aguilonius Optic. lib. 1. prop. 41. Hoc autem non poteſt prouenire ex alio, niſi quòd lux ad oculũ vel nõ perueniat, vt quando in nigrorem ſecedit; vel non ſuo ordine & naturali, vt quando in alios colores recedit.

A Obii. Non quælibet lux, ſed primaria, eos colores acquirit. Si verò proueniret à diuaricatione lucis quælibet lux, etiam ſecundaria, & tertia ſufficeret; cùm quælibet lux in illis ſubiectis æquo modo dehiſceret in diuerſa.

Reſp. Lucem ad acquirendos ſenſibiliter illos colores, debere eſſe magnam & vehementem. Ratio præſtò eſt: nam cùm radii diſſipentur, ſi non eſſent multiplices & denſi, non eſſent ſenſibiles: vnde oportet eſſe lucem vel primariam, vel primò ſecundariam. Hincque euenit, quòd luces non viuaces, vt Lunæ, & lucernarum, Irides, vel coronas dilutas & euanidas cauſent. Secundò, quòd lux tertia, vel quarta reflexa, ordinariè non B cauſet Iridem: quia ſcilicet non eſt tantæ viuacitatis, vt id poſſit efficere.

Obii. ſecundò. Omne corpus luminoſum vel eſt candidum, vel proximè ad candorem accedit: ergo deberet repræſentari per minùs candidum, non per alios colores, quando repræſentaretur minùs perfectè.

Reſp. aliud eſſe, perfectionem conſiſtere in acquiſitione maiori eiuſdem qualitatis in eâdem parte ſubiecti; aliud verò, conſiſtere in modo perfectiori repræſentandi. Illud enim pertinet ad qualitatis entitatem, quæ in eadem parte ſubiecti plurificatur: hoc autem ſpectat ad modum C exiſtendi. Vnde tunc album minùs perfectè, vel perfectè repræſentabitur ſi in ſe ſit perfectum, vel imperfectũ, vel lux maior, vel minor, quoad intẽſionẽ eiuſdẽ qualitatis. Sed modi maior perfectio non poteſt conſiſtere in augmento modi, cùm modus ad ſingulas mutationes pereat; ſed in perfectione maiori, vel minori, qua modificatur lux quò enim magis accedit ad illum ordinem, eò debet habere colorem clariorem, & corpori candido magis ſimilem: quò verò minùs ad debitum ordinem accedit, eò color expreſſus minùs candorem exprimit, ſed magis vergit ad nigrum, nempe ad cæruleum.

Quòd verò colores in Iride, ſint quædam deviationes à candido, patet. Quòd colores qui fiunt à luce ſecundariâ, eueniant minùs viuaces, D niſi obiectum illud, à quo reflectit lux ſecundaria, candidum ſit, vel ſaltem proximè ad albedinem accedens. Quare obiectum viride, vel rubrum, etiamſi in phialam reflectat lucem, ſi colorẽ aliquem cauſabit, erit ille multò obſcurior. Sicut nec aqua, vel guttę aquæ aliquo colore infectæ: vt expertus ſum, in phialâ plenâ aquâ, & aliâ plenâ vino, appoſitâ parieti albo illuſtrato à Sole. Nam in aquâ colores variebantur, & non in vino.

Obii. tertiò. Lux in procedendo ab obiecto mille modis decuſſatur, & tamen ſemper repræſentat obiectum perfectiſſimè in eâ quantitate, quæ eſt: ergo diſſipatio, decuſſatio & variatio radio-E rum, non cauſat hos colores.

Reſp. Radios in ſuis extremitatibus, vt dicemus, habere vim repræſentatiuam obiecti, & ad verticem cuiuſdam pyramidis, cuius vertex eſt in oculo. Quando verò reflectit lux tali modo, vt lucem primariam repræſentet, debent anguli incidentię eſſe æquales angulis radii reflectentis: ſed quia poteſt eſſe aliquod diaphanum, vel læuigatum, poſitum tali modo, vt lux hunc tenorem reflectionis ſeruare non poſſit, hinc variato modo reflectionis, non poteſt obiectum primarium reflexè exprimere; vnde in diuerſos colores abit.

Decima Concluſio. Variantur colores mobiles,

les, ſecundùm quòd plures, vel pauciores radij re- A flexi & refracti, in vnum punctum in refrangente & reflectente ſubiecto concurrunt.

Probatur, declaraturque. Nam cùm reflexio, refractioque radios diuertat, ac à ſua naturali progreſſione impediat, poteſt accidere, vt pauci radij, & admodum rari reuerberentur. Iſti itaque cæruleo colore inſperguntur. Tum quia lux per nubes tranſiens, & aqua pallorem contrahit, & ab aureo degenerans, in cæruleũ inclinat. Tum quia omnis lucernarum flamma erumpens in principio vt pote debilis & rara, cæruleo tingitur. Tum quia flammæ omnes, quæ raræ ſunt, cæruleum adſectant. Tum quia nimis acutè reflecto radio, mare cæruleum cernitur. Si autem in idem B punctum radius reflexus incidat, qui tamen in ſuo robore perſeueret, & aureus ſit; tunc aureo cum cæruleo ſe intermiſceote, in viridem faceſſit. Quoniam etiam color aureus fixus, atque cæruleus, ſi miſceantur, viridem generant. Quòd ſi radij, licèt à repræſentatione ſua deiecti, in refractione, adhuc in ſuo robore perſeuerent, aureo ſe ſuo tingent: at ſi ab aliâ parte in idem punctum radij magis, quàm oporteat, denſati in ſe infringendo cadant, lucem cinabrio ſuffundent. Nam videmus ignem in omni materiâ denſâ ſe rubeo claro fucare, vt in carbone, ferro ignito immo metalla ardentia quò magis liqueſcunt, eò magis ruborem in apertum aureum C transferunt. At ſi in eodem puncto quod rubeſcit, vel tenebræ ſubſternantur, vel pallor alienius radij cerulei ſubſternatur, iam ardens rubedo in puniceum demittitur: vnde notauit Ariſtoteles apud Fromond. lib. 6. c. 8. Meteor. quòd laxante ſe nubis opacitate, puniceus in Iride color in pallorem faceſſit. Quòd ſi radij nimis denſentur, purpureum contrahunt: ita enim croceus ſe habet, vt denſatus multâ coctione, rubrum induat, deinde purpureum, & tandem quaſi nigrum, vt Kirch. l. 1. p. 3. c. 8. §. 5. refert. Quòd verò hæc radiorum commixtio poſſit accidere, patet: quia & refractio, & reflexio poſſunt impingere radios, vbi alioquin non irent; & eos vel in angulo nimis acuto debilitare, vel multâ reflexione in idem punctum corroborare. D

EXPENSIO III.

An lux coloretur.

QVamuis Arriaga de Anima diſp. 4. ſec. 3. ſubſ. 2. & Tellez Part. 4. in lib. de anima, diſ. x. affirment ſpecies non eſſe viſibiles; & illam experientiam, qua lux, per exiguum foramen in cubile intrans coloratur, negent eſſe ſpecies; adhuc tamen illam lucem non eſſe coloratam, negare non poſſunt, ſiue illæ ſint ſpecies viſibiles, ſiue non ſint, ſed colores. Quare lucem induere colorem obiectorum, adeò videtur certum, vt verè cæcutire dicatur, qui id non intellexerit euidentiſſimis ab experientiis. Ad quas adducendas ſtatuatur

Vnica Concluſio. Lux per diaphanum coloratum tranſiens, ſiue à denſo colorato reflectens, colorata videtur.

Prob. prima pars. Nam lux ſiue per aquam coloratam, ſiue per vitrum tranſiens, colores illos in parietem album diſtendit: & ſi ſpectes in cubiculo alioqui obſcuro, lucem illam per foramen ingredientem lateraliter, videbis radios illius coloratos: ergo oportet colorem aliquem, ſiue verum, ſiue apparentem, vt vis appella, à vitro colorato recepiſſe. Quomodò enim poteſt videri coloratus rubore paries, qui modo candicabat, ſi color in eo non eſt, aut quid coloratum in eo non recipitur? Si enim oculi decipiuntur, & vident in pariete colorem, qui non eſt; ergo falluntur etiam in luce, & vident ſubiectum lucidum quod lucidum non eſt: par enim ratio tum coloris, tum lucis eſt. Si autem aliquid coloratum recipitur in pariete, cùm non recipiatur niſi lux, ergo lux eſt colorata.

Secundò. Nam fit colorum mixtio, per lucem diuerſi coloris, corpora diaphana penetrantem: vt mixtio materialis colorum, pictoribus inſeruientium. Sic cæruleum vitrum, & flauum tranſiens lux, & in album parietem attingens, viridem facit: prout faceret crocus indico permixtus, vt aduertit Aguilonius Opticor. l. 1. prop. 49. Quare Leonardus de Vincis docet pictores, ad reperiendas colorum mixtiones, vt vtantur perſpicillis coloratis. Cùm ergo eadem contingant accidentia huic luci, per vitra tranſeunti, ac veris coloribus, oportet lucem verè eſſe coloratam.

Prob ſecunda pars. Primò ex paritate. Nam ſi coloratur in tranſeundo per corpus coloratum, eodem pacto poteſt colorari reflectendo: non eſt enim maior ratio, cùm in diaphano tranſeat, in denſo verò tanquam forma perſiſtat.

Secundò, ex obſeruatione Lucretii lib. 4. & quilibet videre poteſt. Nam ſi ad illuſtratum aliquod v. g. ſericum coloratum, accedas, faciem illo colore imbuis: & ſi album aliquid appropinques, ſtatim in eum colorem deformatur: ergo colores illos aſſumit lux.

Tertiò, ex nobiliſſima experientia, quam ibidem Lucretius innuit. Qua per foramen obſcurum omnino de cætero immiſsâ luce, & receptâ in papyro, colores diſtinctos & viuaciſſimos rerum extra iacentium, quilibet repræſentare poteſt: & ſi alia luce immiſsa immagines deleantur, eſt, quia ſicut maior lux offuſcat minorem, ita lux ſolis cælique maior, vndique ingrediens, illam paruam lucem, & eius per conſequens colores occupat, & inſenſibiles reddit.

Prob. 4. vtraque pars exemplo Chameleontis, qui colores appoſitos cuiuſcumque rei ſuſcipit: quare ſi id conceditur animalis fœdi & teterrimi coloris pelli, tantò magis poterit luci elargiri.

Quintò. Quia certum eſt, à ſubiecto tum denſo, tum diaphano, mutari lucem: in illo enim reflectitur, in hoc verò refringitur: quare cùm à ſubiecto aliquid patiatur, lux poterit etiam colorari. E Item, exiſtimant Philoſophi aſſumere lucem qualitates Planetarum, & influentias, & ad globum inferiorem transferre: ergo ſi poteſt lux influxus aſſumere, nulla ratio obſtat, quin etiam poſſit induere colores.

Sextò. Nam lumen, & lux coloris expers non eſt, vt teſtatur Aguilonius Optic. l. 1. propoſ. 35. vt eſt lux ſulphuris cærulea; ferri rubens atque carbonum rubea, aut purpurea; lucernarum defæcatiorum candida. Solis parum crocea, & mille, quas in lignis, mineralibus, aliiſque ſimilibus videmus luminum varietates. Si ergo lux colorum propriorum eſt ſuſceptiua, nulla ratione poterit oſtendi, cur non ſit alienorum.

Dices. Accidens non poteſt ſubiectare accidens : ergo lux oon poteſt recipere colorem. Secundò. Lux eſt qualitas intentionalis : color verò materialis : ergo color non poteſt in luce ſubiectati.

Reſp. hæc argumenta habere fundameotum dubium & incertum. Nam incertum eſt 1. quód accidens non poſſit pro ſubiecto, accidenti inſeruire : cùm à Philoſophis quantitas dicatur ſuſceptiua omnium accidentium. Pariterque ſecundum argumeotum non maiori innititur firmitate : nam lux, licèt intentionalis, quòd pariat cognitiooem, eſt tamen materialis quoad eotitatem, vt probatum eſt ſupra. Deinde, adhuc eſſet in ancipiti, an qualitas inteotionalis reſpueret ſuſcipere materialem.

Ad argumenta ergo ſimul reſpoodemus. Primò, poſito quòd color eſſet forma materialis, oon eſſe abſurdom, quòd lux coloretur : ſicut ſubiectum colorem habens, licet in ſubiecto eſſet materialis, in luce iotentiooalis : ſicut noo eſt abſurdum, quòd intellectus agens formet ſe ad modum phantaſmatis, & tamen illa imago io phaotaſmate ſit materialis, in intellectu ſpiritualis. Ratio verò eſt, quòd idem effectus ſpetie poreſt haberi quandoque à diuerſis cauſis. Sed meliùs his argumentis reſpoodemus per illud, quod infra oſtendemus, colorem eſſe modum quendam, non accidens.

Collige, cur oubes, eleuato iam Sole, candidæ appereant ; quæ, dum Sol eſt in Ortu, varia coloribus pinguntur. Cauſa eoim ea eſt, quòd lux Solis, per vapores circumterraneos incidens, pingitur eorum colore : qui etiam à refractione adiuuantur : incidítque colorata in nubes horizontales, vnde variis coloribus comſperguntur.

Collige ſecundò, quàm malè argumentetur Bulliald prop. 30. qui ex eo quòd, in tranſeundo diaphana colorata, lux illum colorem aſſumat, argumentatur, eſſe idem lucem & colorem : eò quòd illa *vnio*, ſit vnio *per ſe*. In quo oſtendit ſe neſcire, quid ſit vnio *per ſe* : cùm accidentalem iſtam, vniooem *per ſe* vocet : & vnionem *per ſe*, poſſe etiam componi, vt ex materiâ & formâ conſtet, compartibus diuerſæ naturæ. Quare ex lumioe & colore poſſet etiam fieri idem per ſe, licèt color noo eſſet lux.

EXPENSIO IV.

Quid ſint colores veri,

POteſt fieri quæſtio, & de coloribus, prout ſunt in ſubiecto ; & de coloribus, prout ſunt in luce, & à luce aſſompti ſunt. Iam eoim ſupra diximus lucem, ſubiecti in quod incidit, vel per quod tranſit, aſſumere colorem.

1. Concl. Colores neque io luce, oeque in ſubiectis, ſunt idem ac lux. Concluſio eſt cootra Platonem in Timæo, & Auempacem apud Auerrhoem lib. 2 de animâ, com. 167. & Bullial. prop. 30. in lib. de luc. nat.

Prob. facilè de colorib. in luce ſecundariâ ab obiecto aſſumptis. Nam illi ab extrinſeco oboe-

A niunt, oempe à ſubiecto : quo ſublato, etiam ille color deficit, & ſi ſubiectum reponatur, de nouo coloratur.

Prob. etiam ſecunda pars. Tum quia colores ad inuicem contrarii ſunt, vt album & nigrum : lux verò non habet contrariū. Tum quia firmiter ſubiecto adhærent, & adhibita qualibet luce, ſemper iidem ſunt : ergo lux ooo ſunt, ſed aliquid præter lucem.

Dices. Colorés apparentes nihil aliud ſuot, quàm lux : ſic etiam colores veri, cùm ablato lumine, auferantur ; albedoque, quæ multùm accedit ad lucem, ſit, vt lux, diſgregatiua viſus.

Reſp. negando : ſuperadditur enim modus quidam, vt explicatum eſt : oempe talis refractio & reflectio, per quam obiectum prima-

B rium repræſentare non poſſit. Auferuntur verò cum lumine colores : quia ad viſum ſine lumine non pertingunt : vnde tolluntor ab oculo, noo à ſubiecto. Albedo verò ooo eſt idem ac lux naturâ, ſed ſolùm ſimilitudine.

Secunda Concluſio. Color in luce, eſt modus ipſius lucis.

Probatur primò. Quia iam probatum eſt, cùm de accidentibus in Logicâ, accidens accidentis noo poſſe eſſe ſubiectum : quare ſi color ineſt luci, non erit accidens, ſed modus ipſius lucis.

C Secundò. Viſum eſt de coloribus apparentibus, quòd io modo repræſentandi conſiſtunt : ſed coloris eſſeotia, effectus, & quidquid poteſt eſſe in colore, vt color eſt, reperitur in coloribus appareotibus : ergo ſi illi per ſolam lucis modificationem ſaluantur, etiam colores veri per ſolam lucis modificationem ſaluari poterunt. Cùm enim in oullo alio differant colores veri ab apparentibus, niſi quòd illi ſiot ſtabiles, hi verò ad motum ſubiecti mutabiles : hęc varietas non impediet, quin genere conueniant, ſed ſolùm efficiet, quòd aliam cauſam poſſideant.

D Tertiò. Quia modus eſt ille, qui non poteſt eſſe & perſeuerare, deſtructo ſuo ſubiecto ; cùm oon poſſit tranſire de ſubiecto in ſubiectum, vt facit accidens : ſed ille color qui eſt in luce, non poteſt tranſire de hac in aliam lucem, aut de luce in aërem, vt patet : ergo erit modus ipſius lucis.

Tertia Concluſio. Probabilius eſt, colorem io ſubiecto eſſe naturalem modificationem lucis quàm quòd ſit accidens, ſeu forma accideotalis, modificans actu lucem.

Prob. concluſio quoad primam partem. Nam ſequitur ex dictis : ſi enim color in luce, eſt modus ipſius lucis, ſequitur quòd, ſi accipit hunc colorem à ſubiecto, recipiat etiam modificationem hanc ab eo.

E Secundò. Nam accideos dempiâ luce, non generatur io ioſtanti, ſed modus ; at color in luce debet generari in inſtanti : ergo debet eſſe modus. Modus enim per contactum ſolum acquiri poteſt. Vt cera, vel aqua, quæ per ſolum contactum modificantur, & ad aliam figuram reducuntur.

Tertiò probatur vtraque Concluſio. Nam colores, licèt ſint contrarii, noo aguot, nec ſe expelluot inuicem ab eodem ſubiecto ; immo, nec tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum : quæ omnes ſunt proprietates modi, non accidentis. Nam omne accidens vel non habet contrarium, vel ſi

Digitized by Google

habet, expellit illud à ſubiecto. Sic omne ac-
cidens idem numero, ad aliud ſubiectum com-
migrat; vt ſupra in Logicâ, agentes de accidente,
oſtendimus.

Quartò. Nam omne accidens tranſit de con-
trario in contrarium, vel ſaltem in ſui priuatio-
nem per gradus: ſed colores neque in priua-
tionem ſui, neque in ſuum contrarium tran-
ſeunt per gradus, ſed per ſpecies medias: er-
go non ſunt accidentia, ſed modi & modi-
ficationes. Prob. conſeq. quia ita ſe habent mo-
di, vt non mutentur per gradus, ſed per quam-
libet mutationem accipiant aliud eſſe ſpecificè
diuerſum. Ita linea recta tranſit in curuam, ſeu an-
gularem, nullo mediante gradu: ſic vnio tranſit
in priuationem vnionis, nullo mediante gradu:
ſic ſitus tranſit in aliam ſpeciem, nullo median-
te gradu. Neque dicas in albedine eſſe diuerſos
gradus, ſicut & cæteris coloribus; datur enim
magis & minùs album, magis & minùs viri-
de. Reſp. enim, id euenire ex maiori vel mi-
nori admixtione alterius materiæ coloratæ, vt
patet. Illa verò non eſt intenſio, cùm ſit in
diuerſis particulis materiæ; ſed reſpectu noſtræ
viſionis, punctum à puncto non diſtinguentis,
color remiſſus apparet: ſicut & eueniret, ſi
puncta eſſent graudiora, & res ſpectaretur à
longè.

Quintò, ſecunda pars prob. Nam colores qui-
dam fiunt per ſimplicem admixtionem, v. g. ex
flauo & cæruleo reſultat viridis, ex rubo & cæ-
ruleo puniceus, ex rubeo & flauo aureus. Licèt
autem ſecundùm minimas partes miſceantur, di-
cendum tamen eſt pro certo, ſingula illa mi-
nima colorem ſuum retinere; ita vt partes mi-
nimę flauæ, adhuc mixtæ flauedinem, cæruleæ
verò adhuc cæruleum obtineant. Ergo color
viridis non eſt propriè in ſubiecto, ſed in luce
ab eo reſultante, quæ à minimis illis, diuerſo
colore conſtantibus, modum illum oculos
mouendi aſſumat; quare ſi in his lux non ſor-
titur niſi ab obiecto modificationem, ita dicen-
dum eſt de aliis.

Sextò, prob. eadem pars. Nam fruſtra fit per
plura, quod poteſt fieri per pauciora; cùm er-
go modificatio hæc lucis poſſit oriri ab ipſâ
ſubſtantiâ immediatè, videtur ſuperfluum, po-
nere aliud accidens, per quod fiat.

Septimò. Si namque ſufficit ſola modificatio
radiorum lucis, ad generandos colores appa-
rentes; ita etiam ſola modificatio lucis quæ
in ſubiecto ſit, poterit generare colores fixos
& ſtabiles.

Quarta Concluſio. Improbabile non eſt hanc
modificationem à certo quodam partium mini-
marum connexionis genere haberi, vel ſaltem pē-
dere; in quam lux incidens, variè moderetur.

Prob. Nam quòd dependeat à eonoexione
minimarum partium, vel figurâ, vel poſitio-
ne, probabiliter ex eo elueeſcit, quòd vbi-
cunque naturalis mutatur calor, ſemper partium
minimarum motio aliqua fiat; ita vt in omni
mutatione coloris, ſemper aliquis effectus ig-
nis, vel aliquid igneæ naturæ reperiatur. Ita vi-
demus multa ſolâ commotione locali mutare co-
lorem: ita mel ex ſaccaro coctus, per agitatio-
nem, ex flauo fit albus: ſic faba decortica-
ta per agitationem, albeſcit vt cocta eſt; ſic dia-
phana omnia in puluerem contrita, dealbeſ-
cunt. Sunt alia quæ mutant colorem per corro-
A ſionem: ſic cuprum in tincturam viridem tran-
ſit, mordacitate aceti: & argentum in cæruleam
Sic aquâ forti infuſum plumbum dealbatur: ſic
omnis color rubeus, in aceto, vel ſucco limo-
num viuacior euadit: ita Vitriolus ſucco Iri-
dum violacearum mixtus vireſcit. Ita calchan-
tus mordax in vino gallæ ſubſtantiâ per infuſio-
nem inſperſo immerſus, ſubitò obtenebreſcit:
ſic Violarum infuſio iniectâ guttâ olei ex fæ-
ce vini, ſtatim vireſcit: ſic cupri tinctura, inſi-
gni viriditate conſpicua, iniecto ſale ammoniaco,
Cyanæa efficitur immediatâ mutatione. Sunt
etiam multa, quæ colorem mutant per con-
coctionem diuturnam: & prout concoquuntur;
ita de colore in colorem lentè euadunt: vt om-
B nes fructus, flores, folia, & humores in cor-
pore animalium: & nihil fere eſt, quod per
calorem lentè operantem, etiam colorem non
mutet. Vltimò, omnia quæcunque aduruntur;
in alium colorem faceſſunt. Sic corallia, & om-
nia ſaxa ferè dealbeſcunt: lignorum fumus ni-
ger, ſtibii albus, argenti viui-ſulphure mixti
ruber; ceruſſa alba, vſtulata rubeſcit: cancri nigri,
excocti rubent: ferrum perpolitum ad ignem,
violaceo, vel viridi colore tingitur; ſi nimiùm
perſeueret, nigreſcit. Item ex frigore, quod par-
tes conſtipat, mutatur in aquâ color, cùm fit
nix. Item res mollificatæ ab aquâ, colores ob-
ſcurant. Si ergo ex alteratione partium, diſſi-
patione, attenuatione, rarefactione, & cęteris
C quæ ad modificationem ſubſtantiæ pertinēt,
varii colores eueniunt; ergo probabiliter poteſt
dici, quòd ex eis naſcantur.

Secundò patet Concluſio. En modo enim quo
operatur calor colores vari emergunt. Ita fructus
ad partem Solis rubeſcunt. Ita ferrum ſecun-
dùm moderationem ignis diuerſos colores im-
buit, poſitum ſuper carbones. Sic folia exſicca-
ta, flaua ſunt & rubra: ſi verò ſiccentur ad ignem
non eoſdem colores conſequuntur: ergo varia
diſpoſitio partium, quę à tardâ, vel violentâ
ignis operatione haberi poteſt, ad colores vari-
andos maximè conducit.

Prob. ſecunda pars, nempe quòd per diuer-
D ſam connexionem, habitudinemque partium,
lux modificari poſſit à ſubiecto, in quod in-
cidit. Tum quia ita modulatur in nubibus, in
aurorâ, in mari, in Iride, in quibus per diuer-
ſam moderationem enaſcitur color, in nihilo
à coloribus permanentibus differens. Licèt enim
nubibus, & mari veri colores inſint, adhuc ta-
men multò variantur à ſuo naturali, cùm mu-
tentur ſecundùm ſituationem Solis.

Prob. ſecundò. Nam non repugnat, quod res
modificata per ſolum contactum, modificet
aliam. Ita ſigillus imprimit ſuas impreſſiones in
quocunque corpore molli. Quare nec repugna-
E bit, quòd talis diſpoſitio minimarum partium,
lucem modificet.

Probatur tertiò. Nam cùm opacum ſit illud,
quod habet ſuperficies inæquales, patet omnem
colorem ſuperficie inæquali conſtare: nam om-
ne diaphanum imbutum colore, minus diapha-
num euadit, atque tranſparens.

Neque dicas, lanas tingi, & veſtes ſericas,
& tamen partes earum non mutari. Reſpon-
detur enim, id quidem verum eſſe, ſed tamen
ſubſtantiam aliam illis ſuperinduci, quæ iis par-
tibus conſtet: vnde ſicut aqua infuſa vino ru-
beſcit, non quia ſit mutata, ſed quia eſt partibus

minimis vini commixta ; ita & veſtes tinctæ coloratur.

Collige, in hanc opinionem, authorum varias, quæ de generatione colorum feruntur, opiniones contentire. Primò ſententia Platonis in Timæo, dicentis eſſe lucem. Nam color eſt quædam modificatio lucis. Cui etiam arridet Ariſtotelis ſententia libello de coloribus, & Cardan liq. 4 de ſubtilit. pag. 136. qui vult multos colores ex admixtione lucis generari. Item Conimbricenſium aſſertio lib. 2. de animâ, cap 7 q 3. ar. 1. qui volunt originem colores ducere à temperatione certâ primarum qualitatum. Quod etiam in noſtrâ ſententiâ verificatur : quia dum primæ qualitates minimas partes variè diſponunt, cauſant quòd lux incidens variè modificetur. Verùm certum eſt, quod ſimplex permixtio qualitatum, colores non poſſit efficere : nam permixtio qualitatum qualitates primas à ſuâ eſſentiâ non tollit : quare non poteſt dare eis virtutem, quam priùs non habebant. Nec permixtæ qualitates poſſunt ex ſolâ permixtione fieri color. Id verò patet. Nam colores omnes cum omnibus qualitatibus, & cum omni earum mixtione indifferenter reperiuntur. Sic ex calore ſummo album, nigrum, rubrum naſcitur : ex humido nigrum & album ex frigido album, vt nix. & mille colores in ſaxis & gemmis. Ex temperamento vitali mille colores in iiſdem etiam animalibus. Quare ex temperamento nihil certi colligi poteſt : vnde Galenus in 1. lib. de ſimp. Medic. facul cap. 2. negat ex coloribus, medicamentorum poſſe colligi mixtionem, aut temperamentum. Melius ergo eſt eos ſtatuere in modificatione, quæ cum poſſit ſpecie variari, poteſt etiam variare colores : maximè, quia ex Ariſt. lib de ſenſu & ſenſibili, cap. [illegible] coloris varietas habetur à ſymmetria & proportione, ſicut varietas ſoni. Quare ſicut ſoni intenduntur, eò quòd generentur à tali quantitate ſonori : ita & colores, quòd pendeant à tali diſpoſitione partium. Et ſicut aliqui ſoni concordant, alij non, eò quia quantitates à quibus formantur, in proportione reſpondeant : ita & colores non concordant admixti, eò quia ea diſpoſitio minimarum partium, non bene cum aliâ accommodetur.

Quæres, quot ſint ſpecies colorum. Reſp. ex Aguilonio lib 1. Opt cap. 39. quinque eſſe ſpecies colorum ſimplicium, & tres colorum compoſitorum. Simplices ſunt, albus, flauus, rubeus, cæruleus, niger. Quorum medij commixi æqualiter, alias tres ſpecies colorum præbent, qui compoſiti dicuntur : nempe, flauus & rubeus donat aureum. rubeus & cæruleus violaceum; flauus & cæruleus viridem. Albus verò & niger, & puniceum, & cum aliis omnibus permixti, colorem non variant ſpecie, ſed ſolùm dilutiorem, vel ſaturum magis efficiunt. Ex his verò mixtis, mille colorum varietates aliæ enaſcuntur.

Quæres ſecundò, quænam ſint colorum proprietates. Reſp colorem album diſgregare viſum, nempe ſpiritus diſſipare. Vt luculenter id reſtantur exempla, quæ adducit Galenus lib. 10. de vſu partium cap. 5. Et id patet ex laborantibus vbi multa nix, qui viſu grauiter læduntur. 2. Videtur etiam diſgregatiuus ipſius lucis : ſiquidem per lentem vitream radii Solis

A immiſſi in aliquod album, non accendunt, niſi fortè lens eſſet admodum magna, cùm ſolùm paruis lentibus id expertus ſim. Et quia contrariorum eadem eſt ratio, niger color colligit viſum, & in nigro per lentem faciliùs ſuſcitatur ignis.

Secundò Reſp. rubeum colorem accendere ſpiritus. Quod patet tum ex Elephante, tum ex Leone, tum ex gallis gallinaceis, tum ex Tauribus, qui ad rubeum colorem excitantur in iras. Tum quia intuitu rerum rubrarum commouetur ſanguis, inflammantur oculi, & maximè laborantes inflammatione. Vnde etiam iis, quibus ex naribus defluit ſanguis, rubra obiecta

B ſubtrahunt, & cærulea apponunt. Quare & ſanguinem expuentibus, ex Galeno de ſubfiguratione Empiricâ pag. 5. nocet : & Valleſius cap 8. ſacræ Philoſoph. ſcribit ſe nouiſſe hominem qui ad intuitum rerum rubrarum totus vultu erubeſcebat.

Tertiò. Reſp. flauum & cæruleum, ex Galeno lib. 10. de vſu par. cap. 3. aſpectum attemperare. Viridem verò nedum non nocere viſui, ſed etiam ſummopere oblectare. Quod teſtatur Ariſt. Probl ſec. 31 p. 16.

Quæres tertiò. an verè colores dici poſſint lux interna in ſubiectis opacis.

Reſp. colores non eſſe lucem internam. Hæc

C enim vel eſt idem cum luce externâ ſpecie, vel non. Si non, fruſtra ei lucis nomen aſſignamus. Idem verò eſſe non poſſunt : quoniam vehementer intrinſecâ ex eorum naturâ à luce diſtant : ſiquidem colores ſpecie differunt ab inuicem : ergo lux eſſe non poſſunt : ſi enim vnus eorum dicatur lux, alter ſpecie differens, lux eſſe non poteſt. Secundò, contrarietatem ad inuicem obtinent : vt album & nigrum. Lux verò non habet contrarium. Tertiò, colores ſtabiles & fixi ſunt ; lux vero à ſuo principio continuè emergit. Quartò, lux tranſit de ſubiecto in ſubiectum ; colores verò non tranſeunt. Quintò, colores videntur mediante luce : lux vero nullo medio videtur. Sextò, lumen maius offuſcat minus : ſi au-

D tem colores eſſent lumina, interdiù vt minora, minùs videri deberent : quod contra accidit, meliùs enim videntur.

EXPENSIO V.

De differentiis colorum.

VAriæ circa colorum varietatem cauſæ, ab Authoribus potiùs confictæ ſunt, quàm conſtitutæ : cùm nullâ eorum opiniones ratione conſolidentur, in quâ multum mendacii euidenter non eluceſcat. Quare breui tranſitu,

E potiùs ad eruditionem, quàm ad ſcientiam, eorum opiniones ponderabimus.

Prima Concluſio. Varii colores non fiunt ex commixtione luminis & tenebrarum.

Probatur. Vel enim tenebræ ſumuntur in proprio ſenſu, vel pro diminutione lucis, & ſic, pro priuatione maioris lucis. Si in proprio ſenſu, clarum eſt, quòd ab eis varietas colorum prouenire non poteſt. Quod enim nihil eſt in ſe, nihil efficere poteſt : & tantum eſt, eſſe admixtas tenebras luci quantum, nihil ei

eſſe admixtum. Si pro minori luce, iam certum eſt, quòd magis & minùs non variat ſpeciem; & ideò, quòd maior ſeu minor lux, non poſſunt colorum multiplicare ſpecies.

Neque dicas cum D. *De la Chambre Gallo*, cap. 6. libelli de Iride, has luces, quæ flaceſſunt in diuerſos colores, eſſe luces internas & opacas in rebus ipſis. Namque vel hæc lux eſt eiuſdem ſpeciei, ac externa; & ſic argumentum idem valet. Vel eſt diuerſæ; & tunc, vel hæc eflaeeſcentia lucis fit per diuerſos gradus, & ſic idem argumentum inſurgit, quòd magis & minùs non variat ſpeciem: vel fit per diuerſas mutationes., & modos exiſtendi diuerſos. Sed hoc non eſt extenuari, ſed variari.

Secunda Concluſio. Diuerſitas colorum non oritur à lumine opacitati commixto. Eſt contra Franciſ. Patricium Rom. Phil. Panaug. l. 5. & D. *De la Chambre* de Iride cap. 2. ar. 7. Bullial. de nat. lucis, prop. 30. Vitellonem l. 3. per. 8. & alios.

Probatur. Nam ſequeretur, omne corpus valde opacum, debere eſſe nigrum: at multa ſunt corpora ſummopere opaca, quæ alba ſunt, vt ſaxa, & ſimilia: ergo opacitas non variat colorem. Probatur ſequela: eò quòd, ſicut per Aduerſarios, multa lux cum paruâ opacitate cauſat alborem, ita ſumma opacitas nigrorem. Confirmaturque: quia ſunt multa corpora nigra, vt liquores; qui tamen non adeò opaci ſunt.

Probatur ſecundò. Nam vel opacitas ſumitur pro inæqualitate ſubiecti, & de hoc infra: vel pro multâ materiâ cum paucâ quantitate. Sed iam ſic apparet, non poſſe tradere diuerſam ſpecificationem coloribus: quomodo enim traderet? vel generando, & vt efficiens: vel vt cauſa materialis: vel vt cauſa formalis. Non equidem vt cauſa efficiens, vel materialis: cauſa enim ſpeciem in compoſitum adducens, eſt cauſa formalis. Non autem vt cauſa formalis: quia hoc eſſet ordinem rerum inuertere, & ponere pro formâ materiam.

Neque dicas materiam eſſe cauſam, lucem addenſantem & vnientem, vel debilitantem & demolientem: & hinc diuerſos gradus coloris enaſci. Nam hoc pacto gradus quidem coloris diuerſi enaſci poſſunt: ſed præter diuerſitatem graduum, colores ſpecificam diuerſitatem oſtendunt: cuius rei cauſa quæritur, nec per hoc aſſignatur. Deinde, certum eſt, quod copia materiæ, ex pondere dignoſcitur: multa verò ſunt candida, & per conſequens quæ paruam materiam deberent obtinere, quæ valde ponderoſa ſunt, vt marmora, calces, lac: ita multa nigra, quæ ſunt leuiſſima, vt ligna nigra, fuligines, fumus picis, & huiuſmodi.

Dices ex Petro Petito exer. contra Voſſium, de ignis & lucis naturâ. Sunt multi, qui vident in tenebris, vt Suetonius narrat de Tiberio. Item Iulius Cæſar Scaliger, Ioſephus eius filius, Cardanus, Cæſar Rodiginus, referunt ſe tales oculos habuiſſe, qui in tenebris viderent: ergo colores ſunt lumina, quæ aliquos radios noctu proiiciant, & videantur.

Reſp. Ant. quidem poſſe concedi: ſed ex eo dubia ſequitur conſequentia. Nam & poterant videre per emiſſionem aliquorum radiorum ex oculis, vt ſunt oculi felium. Licèt enim ne-

A gemus colorem eſſe lucem, non tamen corpora humana, & animalium, poſſe emittere lucem negamus, vel per minimam lucem, quæ ex ſideribus ſemper in aëre eſt, vidiſſe. Vnde aſſerit Fran. Patricius Panaug. lib. 5. *tenebras nullibi puras eſſe ſed rat eſſe lumen imminutum*.

Quarta Concluſio. Colores non naſcuntur à ſulphure, ab igne aduſto. Eſt contra Voſſium, & Chimicos, qui ſemper ſulphur in medium ſtatuunt, pro cuiuſcunque rei conſtitutione. Nam ſi aduſtio ſulphuris, rerum cauſat diuerſitatem, colorum ſumma aduſtio, vt dicunt; atriores colores, & maximè nigrorem cauſabit. Sed multa frigida ſunt, quæ nigrore

B obtenebreſcunt: ergo. Nam Violæ, Thamarandi, prunorum genera, Antipathes, coralli igneus, pauimenta ſtillicidiis ſubiecta, nigra ſunt: quæ omnia nec ſulphur, nec aduſtionem continent. Deinde, allia, cæpe, calx, alba ſunt: & tamen ſummam aduſtionem in ſe habere certum eſt.

Dices ex Voſſio. In regionibus frigidis omnia dealbeſcunt, homines, pecudeſque: ergo vbi frigus, ibi albedo: ergo vbi deficit frigus, & calor creſcit, colores enaſcentur.

Reſp. abſolutè negando. Licèt enim in aliquibus regionibus Polaribus animalia dealbeſcant, non tamen in omnibus: cùm Groenlandia, ipſi Polo pæne ſubiecta, ſiluarum virore, à quo traxit nomen, abundet: in quâ homi-

C nes nigros eſſe, vt in Æthiopia, Peyretius teſtatur. Sic Scytharum gentem, frigoris vehementiâ flauam Hypocrates in lib. de loco, aëre, & aquis aſſerit. Æ contra verò in Æthiopiâ, Indiâque Pſittaci Elephanti albi. Hæc rectè. Petit c. 30. contra Voſſium.

Quinta Concluſio. Probabile quidem eſt, colorum varietatem à partium diſpoſitione, ſituatione, figuraque, propter quam variè moderetur lux, & diuerſos colores aſſumat pendere: Nullam tamen habet probabilitatem; ex ſolâ figurâ Atomorum naturalium, diuerſitatem colorum prouenire & tantò minùs, à tali vel ta-

D li. Eſt contra Enric. Vltraiec. in fun. Phyſic.

Probatur prima pars. Tum ex dictis ſupra: Tum etiam, quia ſunt quidam colores, qui nimis contuſi, vt cæruleus ex vitro: vel admixti cùm aliis, vt cæruleus ex lapida Lazuli; colorem deperdunt. Item, viride ex cupro, in aquâ viſcoſitatem acquirit, & viuacitatem deperdit. Quæ pænè in infinitis obſeruari poſſunt: Quod ſignum ſatis probabile eſt, colores maximè à diſpoſitione partium pendere.

Probatur ſecunda pars authoritate. Plato enim in Thimæo: *Quo autem menſura modo ſingula ſingulis miſceantur, etiam ſi quis nouerit, narrare prudentis non eſt: præſertim cùm nec neceſſariam, nec veriſimilem rationem afferri de iis nul-*

E *lo modo poſſit.*

Probatur ſecundò. Nam ſi figura ſola ſufficeret ad variandos colores, v. g. vt dicunt corpus ex triangulis minimis confectum, nigrorem efficeret, etiam compoſitum ex triangulis magnis, ſed à longè ſpectatum, ita vt triangula illa in puncta faceſſerent; deberent nigrorem cauſare. Sed res ita ſe non habet: ergo. Probatur conſequentia: ita reſpectu oculi inuiſibilia & indiſtinguibilia ſunt triangula minima vt à longinquo ſpectata.

Tertiò. Idem probatur. Quia cauitates ex

figurarum angulis remanentes, non poſſunt niſi cauſare tenebras : tenebræ verò non poſſunt variare colores ſpecificè, cùm nihil ſint, & ſolæ priuationes lucis.

Probatur tertia pars, ſi album naſcitur à corporibus rotundis, nigrum à triangularibus, dicant mihi, cur multa corpora nigra, leniſſima ſint, vt marmora, pennæ auium nigræ? Quædam verò alba, ſint aſperrima, vt Calchantus, Chriſtallum contuſum, & huiuſmodi. Maximè, quia corpora poſſunt atteri ; & tamen non per hoc colorem deperdunt.

Vltima Concluſio. Probabile item eſt, ſubſtantias habere hanc vim modificandi lucem, ſecundùm proprietatem cuiuſcunque ſpeciei.

Patet Concluſio. Nam cùm lateat hoc ſecretum in penetralibus naturalium indiuiſibilium, aut dicendum eſt per ſe modificare lucem, aut per accidens. Si dicatur per accidens, hoc non poteſt euenire, niſi ab eorum ſituatione, figura, connexione conſtipatione, & huiuſmodi, ſimul concurrentibus, vt dictum eſt. Si per ſe, non poteſt dici niſi quòd proueniat ab eorum naturâ, talem vim modificatiuam habente.

EXPENSIO VI.

An præter colores, lux ſpecies viſibiles deferat.

PRæter rerum colores, vnanimi conſenſu Philoſophi colorum ſpecies, ab ipſis obiectis progredientes, (quas vocant intentionales; non quia credant eas ſpiritnales, ſed quia admodum ſubtiles autumant ; & impreſſas, ad differentiam ſpecierum internarum, ab ipſo oculo factarum, & phantaſma efficientium, quæ vocantur ſpecies expreſſæ, eò quòd fiant & exprimantur ab oculo) vt certum & indubitatum amplectuntur. At nos pro nunc, de ſpeciebus expreſſis quæſtionem in Animæ Tractatum reiicientes, hic ſolùm de ſpeciebus ab obiecto promanantibus quæſtionem agitabimus.

Prima Concluſio. Species ab obiectis exeuntes, non ſunt neceſſariæ, nec vlla eas admittere ratio ſuadet.

Probatur. Nam eatenus admitti deberent, vt colores rerum ad oculum deferrent : ſed hoc muneris lux non ſegniter adminiſtrat : ergo ſpecies aliæ ab obiectis prouenientes, non ſunt neceſſariæ. Probatur minor. Iam viſum eſt lucem colorari, incidentem in aliquod obiectum, & colores deferre, etiam viſibiles : ſi tamen in aliquo cubiculo obſcuro, à cæterâ luce ſecernatur, vt cum illâ non ſe confundat ; ita vt illos ordinet & diſponat, iuxta appoſitiſſimam rei exterioris figuram. Sed hoc ſufficit, & ſolùm requiritur, ad oculi ſupplendam indigentiam, adque obiectum manifeſtandum. Ergo nihil aliud eſt neceſſarium.

Probatur ſecundo, ex difficultate, quam experiuntur Authores, in explicando, cur ad conuehendas rerum imagines lux ſit neceſſaria. Si enim obiecta radios viſibiles, quos emittant, poſſident, cur eos non eiaculantur etiam de noctu? aut cur, ſi exerunt, viſibiles tamen non ſunt ſine luce? Certè hunc nexum A lucis & ſpecierum explicare, aut qua ſympatiâ inuicem dependeant, explanare non poſſunt.

Probatur tertiò, à vilitate multarum rerum, quæ ſunt admodum mutabiles, & in deteriorem ſubſtantiam ſæpius degenerantes : & licèt in omnibus accidentibus, immo & in ipſis coloribus, ſubirent alterationem ; non tamen hanc in ſpeciebus adeò nobilibus agnoſcerent : ſed ſemper æquè efficaciter ſpecies prodirent, viſibileſque eſſent, ſi tamen æquo lumine perfuſæ concedantur. Si ergo ſpecies viſibiles in alteratione ipſâ colorum alterationem non ſumunt, ſed potiùs à lucis intenſione earum in- B crementum vel decrementum propendet ; videtur neceſſariò concedendum, in coloribus vim ſpecierum diffuſiuam non eſſe, ſed potiùs lucis eas, vt proprietates fateri.

Probatur quartò. Species hæ ſi darentur, æquè ac lux, nobilitate excellerent : at lux iuxta dignitatem ſuam non omnibus ſubiectis inſidet, aut vbique reperitur, at in aliquo proprio ſubiecto : ergo & ſic ſpecies viſibiles. Nam non deberent omnibus vilibus ſubiectis eſſe communes ; ſed propria ſubiecta, atque connaturalia recognoſcere.

Probatur quintò. Nam potentia ad emittendas ſpecies, vel ad ſubſtantiam coloratam C ſpectat, vel ad ipſum colorem. Si ad ſubſtantiam dicas, hoc eſſet prædicatum magis commune, quàm corpus, cùm viſibilitas ad colores etiam ſe extendat. Si verò, vt decens eſt, colores ſpecierum viſibilium authores recognoſcas, qualitatem ignobiliorem, nobiliora eſſe genitricem aſſeres : quod Philoſophico aſſerto repugnat, dicenti, cauſam non poſſe producere effectum ſe nobiliorem. Quis enim non fatebitur, ſpecies intentionales ſibi altiorem ordinem vſurpare, quàm colores? cùm Philoſophi vnâ voce eas, ne materiales, vt colorem, appellent, intentionalium epithero decorent?

Sextò. Poteſt non obſcurè colligi, ſpecies viſibiles à luce non ſeiungi, ex eorum proce- D dendi modo. Nam & eâdem vi repræſentandi pollent, in quâ & intenſionem, & remiſſionem cum ipſâ luce patiuntur : cùm tamen interim colores, à quibus dicuntur oriri, in eâdem intenſione perſiſtent, & eodem modo à ſubiecto dependere dedignantur, ſicut & lux ; cùm tamen colores fixi ſint, & ſubiecto hæreant. Eodem modo per medium feruntur ſubitò, directè, ſe refringunt, ſe reflectunt, vt lux. Tandem, ſi tollas, quòd ſine lumine non procedant ; omnino lux ſunt. Sed ex hoc potiùs colligitur, eſſe aliquid idem cum luce : cùm apud Philoſophos ſit ſignum realis identitatis, quòd vnum non poſſit eſſe ſine alio : quod de ſpeciebus intentionalibus in omni E caſu ſummopere verificatur : ergo ſpecies & lux idem omnino ſunt.

Secunda Concluſio. Species viſibiles, ſunt lux à ſubiecto modificata, & colorata, in oculum reflectens.

Probatur Concluſio primò. Si ſpecies dicantur accidens, cùm non poſſint eſſe ſine luce, ſuſtentarentur ab ipſa luce : quod vult Bullialdus prop. 29. de nat. luc. in corol. Sed lux, cùm ſit accidens, & ipſa ſubiectatione indiget : quod autem per ſe non ſubſtat, ſuſtentationem exhibere non poteſt. Quare conuenientius eſt dicere, colores in luce eſſe modos ipſius ; cùm accidens ſine

dubio modificari poſſit.

Probatur ſecundò. Nullum accidens in inſtanti producitur, ſed per partes, cùm & lux, vt ſupra diximus, continuè producatur: ſed coloratio lucis contingit in inſtanti; ergo non poteſt eſſe accidens: ſed potiùs modus eſt, qui in inſtanti poteſt produci, ſi ſubiectum non reſiſtat.

Probatur tertiò. Si ſpecies eſſent accidens, cùm ad defectum lucis omnino pereant, ad lucis diminutionem extenuarentur: ſed colores, licèt minùs viſibiles, ſemper tamen viſui in eodem gradu apparent; nam v. g. cæruleus color ſemper conſpicitur, ſeu cum modicâ, ſeu cum magnâ luce, prorſus eiuſdem gradus. Ergo non erit accidens, ſed potiùs modus, qui non augetur per gradus, & in modicâ, & in magnâ quantitate, vel intenſione, ſemper idem eſt, & eodem pacto perſeuerat.

Probatur quartò, ex ſtructurâ oculi. Nam quorumcunque animalium oculus ita factus eſt, vt ſolùm ingrediantur illi radii, qui colorati ab obiecto in proſpectu poſito proſiliunt: nam ſolùm per modicum foramen neceſſariò ſe decuſſantes ingrediuntur, ac ſi in cubiculum obſcurum per foramen ſubirent. At ſi ſpecies diſtinctæ à luce eſſent, non eſſet maior ratio, cur illa lux, vel alia oculum ſubingrederetur; cùm omnis lux æqualiter eas deferat, & ſolùm deſeruiret, vt conditio ſine qua non. Ergo non ita res ſe habet, & pro conditione tantùm non expoſcitur, ſed ſpeciei viſibilis munera gerit.

Dices. Viſus non terminat in lucem oculo receptam, ſed ad obiectum: ergo lux vice ſpecierum deſeruire non poteſt. Nam præter illam colorationem, deberet vim conſequi, qua nec ſe, nec colores obiecti, ſed ipſum obiectum exprimeret.

Reſp. ant. apud Philoſ. in concertatione verſari. Sed illud concedentes, reſpondemus pro nunc: Vel vim totius radii lucis, oculo immerſi, repræſentatiuam, ad illud extremum reduci; ita vt operans anima circa illud extremùm, nedum illius extremi expreſſiuam energiam ſentiat, ſed etiam totius radii, propter eius perſpicuû: quo pacto ſenſus tactus grauitate totius virgæ, in extremo, ipſius, dû hoc manu comprehendit, premitur & laſſatur. Vel vim iudicatiuâ oculi talem eſſe, vt etiamſi quę oculo extenditur, modica lux ſit, adhuc tamen eam magnam iudicet, & obiecto omnino æqualem. Alioquin, hæc obiectio militat etiâ in ſpeciebus emiſſis, de quibus hæc quæſtio in tract. de animâ, animum pulſat, an ſe, vel obiectum manifeſtent.

Collige, Viſum non terminari ad obiectum, eò quòd citiſſimus ſit motus lucis, ab obiecto diſcedens, & ad oculum perueniens: ita vt non poſſit comprehendere ſenſus differentiam inter hanc lucem, quam in oculo habet, ac eam quæ in obiecto eſt. Quæ poſſint confirmari exemplo titionis celeriter rotati: cuius ignem per totum ſpatium, per quod tranſit torris, exiſtimat tanquam vittam eſſe diffuſum. Et quamuis hæc ſententia primâ fronte non videatur improbabilis: adhuc tamen ſi vera eſſet, ſequeretur quòd idola picta à luce, per foramen in cubiculum alienâ luce non temeratum ingrediente, viderentur non tanquam in chartâ oppoſitâ exiſtentia, & parua, vt cernuntur; ſed in ſuâ magnitudine naturali, ac ſi ſpectarentur intuitu directo: ſiquidem lux velociſſimè eodem pacto ab obiecto per foramen in paginam, & à paginâ ad oculum reflectitur, abſque ſenſibili temporis momento.

Probatur quintò. Si omne corpus ſpecies emitteret, etiam corpus diaphanum, ſicut & opacum, eas generaret: ergo eodem pacto videretur. Sed corpus diaphanû eodê pacto nô apparet immo vix apparet: ergo ratione lucis, quæ ad oculos noſtros in diaphano non reflectit. Quòd autem corpus diaphanum, ac denſum, deberet ſpecies æquo pacto obtinere, eſt, quia ſine mutatione ſuæ naturæ, de diaphano tranſit in opacum: vt chryſtallum in puluerem redactum, quod certè eandem naturam obtinet; & tamen opacitatem adeptum, ſpecies emittit, quas priùs non emittebat. Ergo ſpecies non ſunt aliquid intrinſecum obiectis, & ab eorum eſſentiâ prouenientes.

Quæres, an imagines ſint in toto, & in ſingulis partibus medii.

Reſpondetur ex ſupradictis, corpus lucidum, vel illuſtratum, emittere radios à quolibet ſui parte, tanquam centro, in orbem. Quare neceſſariò contingit, quòd radii per totum ſpatium in pyramides conueniant: dum hinc & inde, & à mediis partibus abſcedunt. Vt potes videre in fig. 5. in prin. diſp. 1. poſitâ, aliquas quidem longiores & acutiores, alias verò obtuſiores & breuiores. Cùm ergo vbicunque vertex alicuius pyramidis radioſæ reperiatur, vt pote quòd vbique hinc & inde aliqui radii perueniant ad quodlibet aſſignabile ſpatii punctum; fit, vt vbicunque ſit oculus, totum obiectum videat. Quòd vertex alicuius pyramidis in eum incidat: in quam radii, ab obiecto vndequaque collecti, in pyramidem conueniunt, & ſe interſecant in ipsâ pupillâ. Vnde fit, quòd vlterius tranſeuntes vſque ad retinam, in eâ baſim oppoſitam ſternant: quæ ſi ſit adeò parua, vt in oculo capiatur, totum obiectum repræſentat: ſi verò radii adeò obtusè in pupillâ ſe decuſſent, vt baſim hanc oppoſitam nimis magnam pro paruitate oculi ſternant, totum obiectum non videtur, ſed ſolùm pars: & tantò minor, quantò viciniores; eò quòd pyramidis latera euadant magis obtuſa. Quare imago obiecti tota in toto, & tota in qualibet parte medii non reperitur, dum replicatur per replicationem pyramidum in omnibus partibus ſubiecti: quarum extenſio, dum vna prope aliam ponitur, in eâdem parte facit intenſionem: dum verò ſingulæ in ſingulis remotioribus terminant, totum obiectum à ſingulis expreſſum repræſentant: vnde poteſt ſolùm dici, quòd indicibili numero ſint replicatæ.

DISPVTATIO VII.

DE MODIFICATIONIBVS LVCIS.

LICET fortè in luce aliqui modi oculti eſſe poſſint, qui nobis parum innoteſcant, aut dubij ſint; vt eſt delatio ſpecierum, quæ vſque adhuc à Philoſophis, non lucis modificatio, ſed accidens diſtinctum exiſtimatæ ſunt: nihilominùs, qui manifeſtiſſimi ſunt, & qui à nullo in d[illegible]ium verti poſſunt, enumerantur extenſio, intenſio, re[illegible]xio refractio, & motus velocitas, ſeu tarditas. De quibus breuiter, diſtinctè, quinque expenſionibus ſumus acturi.

EXPENSIO I.

An motus lucis velocior, & tardior ſit.

A SVPRA probauimus, lucem non inſtantaneè, ſed ſucceſſiuè moueri. Modò videndum eſt, an iſte motus poſſit à tarditate, vel velocitate modificari.

Prima Concluſio. Neceſſariò fatendum eſt, aliquam lucem eſſe aliâ velociorem.

Probatur. Ignis eſt ens ſucceſſiuum: neque enim eſt eadem flamma, quæ conſumit primas partes ligni, ac quæ poſteriores, cùm lignum ſucceſſiuè in flammam conuertatur. Ergo flamma, quæ emittit lucem in primo inſtanti, A, non eſt illa quæ lucem proiicit in ſecundo inſtanti B, B & per conſequens nec eadem lux, ſed ſucceſſiua. Statuatur igitur, flammam in adurendo eſſe velociorem aliquâ aliâ: erit etiam velocior ipſius flammæ ſucceſſio, & per conſequens ipſius lucis expanſio. Quòd autem aliqua flamma ſit aliâ in adurendo velocior, manifeſtâ elucet experientiâ: quia flamma maior ociùs adurit, atque conſumit.

Probatur etiam ſecundò, ex communi ſphæræ actiuitatis conceptû. Nam omnis virtus actiua, quantò magis à ſuo principio remouetur, tantò magis deficit: ergo idem aſſerendum erit de luce. Nam videtur conſequens, vt ſi diminuitur ipſa lux, etiam eius motus proportionatam remiſſionem patiatur.

Probatur tertiò. Nam dictum eſt ſupra, motum lucis ignem accendere, & generare calorem, dum in diuerſa partes propellit. Sed aliquando efficaciùs agit, datâ etiam eâdem lucis quantitate, vt lucernæ & carbonis. Ergo, quia fortè efficaciùs mouetur. Et hæ duæ rationes deſeruiant, ad confirmationem primæ, quæ ſatis euidenter probat.

Secunda Concluſio. Probabile eſt lucem in opaco vel pauliſper quieſcere, vel ſaltem tardiùs moueri, dum ab eo reflectit.

Probatur primò Intenſior apparet lux in opaco recepta, quàm per medium tranſiens: ergo momento ſaltem in opaco moratur. Probatur conſequentia: quia vel hæc maior intenſio in opaco, quàm in medio tranſlucido, prouenit, quòd licèt ſit in vtriſque æquè intenſa, in eo tamen ob tranſitum celerem non videatur: ſed hinc euenit, ideo in opaco videri, quòd tardiùs in eo reflectatur. Si verò putes, vt verè eſt, diaphanum lucem non reflectere: ac ideo non videri: probabimus infra, hanc reflectionem ſine ſpatio temporis non fieri. Si verò concedatur, eſſe intenſiorem in opaco: hoc non poteſt ſuccedere, niſi

lux

lux aliquantùm tardet in eo, vt ſuperiofluxum alrerius locis expectet, quæſe adaugeat.

Probatur ſecundò. Nam certum eſt, in opaco lucem reflecti: ſed Philoſophorum quaſi commune aſſertum requirit, quòd detur quies in puncto reflectionis; cùm non poſſit fieri tranſitus de contrario in contrarium, ſine aliquâ quiete mediâ. Ergo in opaco aliquantum immoratur: intellige tamen ſemper, intra limites inſenſibilitatis.

Quæres, cur extremum vmbræ Solis tremere, & ſtellæ ſcintillare videantur.

Reſpondetur. non poſſe prouenire à Sole: cùm vmbra in partes contrarias moueatur: quod tribui Soli non poteſt, vt aduertit Aguilon. Opt. l. 5. prop. 8. Deinde, cùm Solis motus non ſit ſenſibilis, minùs eſſet ſenſibilis eius titubatio: vnde Ariſt. ſec. 15. prob. 11. in ramenta per aërem volitantia, cauſam regerit. Veriùs tamen in vapores, vt Aguil. bene ſubiungit Rameuta enim, cùm ſint corpora diſcontinua nec ſimul, nec ſenſibiliter luci intercurſare poſſunt; margines verò vmbræ cùm mouentur, ſimul per totam longitudinem quatiuntur: vnde vapores potiùs vocandi in ius. Sed quomodo id præſtāt? Non per vmbram propriam: viderentur enim. Non per hallocinationem oculorum, vt inquit idem Aothor: in hoc enim laboramus, vt huius hallucinationis rationem reperiamus.

Reſpondeo itaque, diaphanos quidem vapores eſſe, ſed non æqualiter ſpiſſos, & ſolidos: vnde diuerſa inflexio lucis contingit: quare & ſubitus motus radiorum.

Neque dicas, vento agitante, lucem tremere hoc pacto debere velociùs, vel crebriùs.

Reſpondetur enim, vapores hos terrenos non facere tremoris authores: propter enim viciniratem magis eſſet ſenſibilis motus. Sicut propter vapores aſcendentes, apparente poſt pluuiam æſtiuo Sole, campi aliquando euidentiùs tremere vidétur. Sed exhalationes potiùs, quæ in ſupremâ regione aëris ſe mouēt quietiùs, nec ventis impetuosè agitantur: & ſi agitarentur, cùm earum diſtantia eſſet magna, non adeò ſenſibilem motum effi erent; has dicimus aptius huius tremoris effectrices De tremore verò ſtellarum, nihil eſt, quod ſuperaddamus iis, quæ diximus diſ. 1. de cæli ſubſtantiâ; niſi ſolùm, quòd aſſertionem noſtram, excluſis luculenter omnibus aliis ſententiis, confirmat hic Aguil. nempe, ſcintillationem ſtellarum à propriâ earum naturâ proficiſci.

EXPENSIO II.

De reflexione lucis.

MVlta de reflexione poſſent afferri. Noſtrum tamē erit, Philoſophica tantùm ſceligere, & ea huic expenſioni inſerere: primò, inquirendo, cur lux reflectat: ſecundò, quomodo id exequatur: exinde, quare reflexio fuit neceſſaria.

Prima Concl. Lux reflectit, quia cùm peruenit ad corpus opacum proceſſum ſuum & motum nondum finiit: cúmque ipſa in motu eſſentialiter conſiſtat, dum eſt, & non poſſit vlteriùs progredi, neceſſariò in contrarium ſe vertit: non poteſt autem vlteriùs progredi, quòd ab inæqualitate corporis opaci inhibeatur.

A Singulæ partes concluſionis, partim ex dictis eluceſcunt, partim hic ſub argumenta venient. Nam quòd localiter lux moueatur & motu ſucceſſiuo, patuit ex dictis; quòd, dum eſt, eſſentialiter moueatur, item probatum eſt. Quòd corpus opacum impediat lucem, ne tranſeat, propter inæqualitates ſuas, id etiam oſtenſum eſt. Quare neceſſariò ſequitur, vt retrò moueatur, & ſe reflectat.

Obiicies. Diaphanum reflectit: at illud leui ſuperficie ſe ſternit: ergo lux ſe non reflectit, eò quòd ſuperficies ſit aſpera.

Reſpondetur, nihil eſſe tam læuigatum, quod B aliquâ inæqualitate non fluctuet, vt optimè norunt Philoſophi, de quantitate agentes. Quod magis reſpectu lucis verificabitur: quòd ſit tenuiſſima ſecundùm ſe, & adeò, vt non pauci Philoſophi eam ſpiritalem iudicauerint. Id verò ex eo conſtat: nam in ſuperficie aëris nec inflectitur, nec reflectitur, vt infra dicetur: non aliâ ratione, niſi quia puncta aëris ſunt minima, & quæ aſperitates reſpectu lucis non efficiant.

Secunda Concluſio. In opaco omnis ſenſibilis pars vndequaque reflectit, ita vt radius eam occupans, in multos radios diſpertiatur, qui ſphæram luminoſam conſtituant.

C Probatur primò. Nam obiectum licèt planum, vndequaque aſpicitur, & quælibet eius viſibilis pars oculum in debita diſtantia mouet: ſed impoſſibile eſt, quod videatur vndequaque omnis obiecti ſenſibilis pars, niſi vndequaque ad oculum ab ea radii accedant: neceſſe eſt itaque, vt ad oculum tranſmittat.

Probatur ſecundò. Quoniam poſito oculo in obſcuro, vt notat Aguil. prop. 61. l. 1. Opt. meliùs videt, quomodocunque ad aſpectum noſtrum ſe habeat obiectum, ſiue obliquè, ſeu in proſpectu: ergo radios per illas tenebras ad oculum tranſmittit, & circumundique. Nam ſi non in gyrum, diuerſimode moto obiecto, & à proſpectu ablato, aliquando non appareret; quòd nullum radium ad oculum tranſmitteret.

D Tertiò probatur. Lucis radii per foramen ingredientes, ab obiecto aliquo plano, quomodocunque ponatur ante foramen, ſiue directe, ſiue obliquiſſime, ſiue medio quolibet ſitu, imaginem ſui in papyro appoſitâ pingit, cubiculo de cætero obtenebrato. Ergo ab eo radii vndique emergūt, & à qualibet eius parte. Quod verò ii radii ab obiecto illo naſcantur, & quod lux papyrum albam illuſtrans, ſit quæ repercutitur ab illâ, patet ex imagine, patet ex colore, quo pingit.

Quartò. Si per quodcunque diaphanum lux tranſeat ad corpus opacum, angulos reflexionis E non mutat: & licèt lux vel debilior fiat, vel inténſior, res tamen & imagines vllo pacto non alterátur. v. g. ſi lumen lucernæ tranſiens per lentem vitream, paginam illuſtret litteras in pagina non immutat: ergo ſecundum mutationem angulorum, quam lens inflectens radios in illam cadentes efficit, ipſa non reflectit. Oportet itaque quòd radii ab opaca illa pagina reflexi, nullam dependentiam quoad motum reflexionis recognoſcant in radiis illuſtrantibus, ſed amiſſo primo ordine, alium ordinem nanciſcantur.

Quintò. In tantùm corpus læuigatum, vt modo oſtendam, lucem corporis luminoſi exprimit, quia anguli incidentes, eodem modo, & ſecundùm eoſdem angulos reflectunt: ergo opacum

non læuigatum, primarium obiectum abſcondet, ſeque ingeret, quia radios non eodem ordine reflectit.

Tertia Concluſio. Corpus opacum perpolitum, non ſe, ſed primarium corpus in illud lucem immittens, exprimit: quia radii in eo reſilientes, ſecundùm eoſdem angulos, ſecundùm quos inciderunt, reflectunt.

Probatur. Ideo radii imaginem rei viſæ repræſentant, quia eodem modo poſſunt ordinari, quo ab obiecto repræſentato emanant, in directum. Nam ſi non eodem ordine digerantur, clarum eſt, quòd confundantur. Qui verò radii confuſi ſunt, neceſſe eſt, vt & expreſſionem ſuam turbent, & confundant. Sed ſi reflectantur ſecundùm eoſdem angulos, ſecundùm quos adueniunt; eundem prorſus ordinem ſeruant, ac ſi in directum extenderētur; ergo imaginem obiecti oppoſiti, propter hoc, exprimunt. Minor verò cōſtat ex fig. in p. 1. d. in quâ A, pro corpore luminoſo ponitur: B C, radii incidentes in ſubiectum reflectens, qui iuxta angulos incidentiæ reflectendo conueniunt in E, ordinatè à ſingulis luminoſi corporis partibus. Quod verò radii reflectant, ſecundùm angulos incidentiæ, id omnium experientiâ ſupponitur. Nam & Geometræ ſpeculis altitudines, propter hoc, menſurant: & ſpeculi parabolici accendunt ignem: & fiunt horologia inuerſa per reflexionem. Et Kircher p. 2. l. 7. Th. 4. demonſtrat experientia. Nam facto ex denſo aſſere orbe excauato, veluti cylindro concauo, duplici foramine ad angulos rectos, in illud excauato, corpuſque reflectens ſit, vbi foramina conueniunt in angulo recto. Nam expoſito orbe ad Solem, ita vt per vnum ex foraminibus radius ingrediatur, per aliud reſiliet, faciendo angulum reflexionis ſemirectum, ſicuti angulus incidentiæ eſt ſemirectus.

Quarta Concluſio. In perfectè plano, vt in ſpeculo, obiecta videntur, non in eo, ſed in ſe ipſis, ob perfectiſſimam obiecti expreſſionem.

Probatur. Nam ſi ſubiectum planum, ob non perfectam polituram, ſuos colores radio reflectenti immiſceat, tunc res in eo viſa in profundum non apparet, ſed in ſuperficie. Ita ſi videatur imago in ſpeculo vitreo, vel calybeo in profundum, recedere à ſuperficie ſpeculi videtur: at ſi calybeum ſpeculum perfectè læuigatum non ſit, vel aliud non perfectè complanatum apponatur, figuræ viſæ, in ſuperficie extendi, non in profundum ſecedere apparent. Ergo perfecta radii repræſentatio, obiecta non in ſuperficie ſpeculi, ſed prout eſſent in ſe ipſis, exhibet; cùm minùs perfecta id non efficiat.

Secundò. Obiecta quæ videntur ex reflexione, æque oblonga videntur, & in ſuperficie, ſi fluctuet, aut impura ſit, magis quàm ſunt ſecundùm longitudinem B C. quòd ſuas ſpecies imagini rerum reflectentium immiſceat.

Quinta Concluſio. Lux in puncto non ſe reflectit, ſed acumen reflexionis obtuſum facit.

Probatur experimento à me facto. Nam poſito oculo in certâ diſtantiâ, menſuraui quid oculus ſpatii de cantho ad alterum angulum in ſpeculo occuparet. Deinde, poſito oculo pro baſi, cùm portio pyramidis reflectentis D E C, eſſet æqualis incidenti D A B E. Baſis portionis reflectentis D C E. deberet eſſe dimidia Baſis totius A B, quod non erat, ſed paulo maiorem reperi, licèt ſedulò id efficerem, v. g. D E. Quare neceſſariò oportet dicere, quòd vertex D. non ſit indiuiſibilis, nec in puncto conſiſtat: ſed ſit obtuſa, & quaſi circulum affectet. Fig. eſt in pr. 1. d.

A

Secundò verò probatur. Eò quia Natura in omnibus aliis rebus angulos in puncto effugiat, ſiue ſint motus, ſiue res permanentes. Nam nullum opus Naturæ inuenietur perfectiſſimè angulatum, niſi fortè aliqui lapides. Motus verò omnes, niſi in perpendicularem redeant, per lineam curuam regrediuntur.

Sexta Concluſio. Lux reflectit ad angulos incidentiæ æquales, non tantùm quòd Natura amet lineas breuiores, ſed quia ſic reflectendo, eandem radioſam pyramidem conſeruat, nec radii
B diuaricantur.

Probatur. Nam ſecundùm eandem longitudinem in idem punctum conueniunt, ac conueniſſent, ſi directo tramite progreſſi fuiſſent. Quod patet ex fig. Nam A B E. eſt æqualis radio D C E. vt demonſtrant Mathematici, & quilibet poterit experiri in ipsâ fig. 1. d. quare ad hoc vt ſeruaret eundem ordinem, oportuit vt reflexio ad angulos rectos eſſet inſtituta. Quòd verò ſolùm non proueniat ex eo naturæ affectu ad breuiores quas poteſt lineas, patet. Quia licèt ad punctum E. breuiores lineæ trahi non poſſint à punctis A & B. in planis; in ellipſibus tamen, & ſpeculis conca-
C uis trahi poſſunt. Vnde hæc ratio in iis non verificaretur: ſed bene altera. Nā lineæ, quæ in ſpeculis concauis conueniunt, ſi quælibet ſuæ directæ in rectum addatur, lineas ambas æqualis longitudinis efficient.

Obſeruandum porro eſt, quòd lineæ radioſæ, quæ in plano reflectuntur, ſunt illæ eædem, quæ ad inuicem inclinatæ, in pyramidem conueniſſent, ſi in directū progreſſæ fuiſſent. At in ſpeculis concauis è contrario eſt: nam illæ conueniunt in ſe reflectendo, quæ in directum ſi proceſſiſſent, ab inuicem ſemper magis ſe remouiſſent Quod patet à poſteriori: nam cùm in ſpeculo concauo, tum in plano ad angulos æquales, reſpectu ſuperficiei vel concauę. vel conuexę, fiat,
D neceſſariò euenit, vt lineæ reflexę in verticem conuenientes, quæ in plano baſim ſternunt, vt ſunt E B C. ſi ſecundùm angulos æquales regrediantur ad ſuum principium, debeant ſemper magis ab inuicem dilatari, & reperire illud principium v. g. A B. tanquam baſim maiorem. At ſi idem fiat in concauo, non ita eueniet: ſed radii per reflexionem angulorum æqualium, ad ſuum principium recurrētes, ſemper magis approximabunt, vt quibuſlibet facilis eſt experientia. Quare patet, quòd ſi in concauo iuxta angulos æquales non redirent, lineas æquales non efficerent. At in plano nedum lineæ æquales radioſæ pyramidis non eſſent, ſed inſuper in diuerſa incertæ
E abirent, vel ſaltem abire poſſent.

Probatur ſecundò. Quoniam agentia naturalia certas regulas agendi, vt pote neceſſaria, obtinere oportet: ita vt quando ab inſtituto remouentur, quantum poſſunt ad illod ipſum accedunt. Nullos vero vel certior, nec priori inſtituto conformior modus, luci præſcribi potuit, quàm quòd in omni reflexione angulos æquos teneret. Ita enim determinatiſſima & certiſſima eſt, cùm ſub vnâ regulâ contineatur: ab intentione progreſſionis lucis minùs aberrat, vt pote ſub quâ & à plano reflectens eandem prorſus pyramidem, ac ſi recta in pyramidem exciſa plicata

fuiſſet: & in concauo lineas æquales & latera to- A tius progreſſus, æquali menſurâ extendit.

Dices. Non videtur magnum incommodum Naturæ ſequi ex eo, quòd radii æquales ad idem punctum non pertingerent.

Reſpondetur, non mediocre damnum in repræſentatione eventurum: namque longior, vt pote minùs viuax, ob remotionem, non æquè repræſentaret, ac alius ab eodem obiecto, in eâdem diſtantiâ poſito proueniens. Quare obiectum v.g. in proſpectu videretur eſſe ad angulos inæquales: quod eſt inconueniens. Secundò, quia videretur res confuſa.

Septima Concluſio. Corpus opacum ſaturatiùs coloratum, minorem lucem reflectit.

Probatur. Nam lux ingrediens in cubiculum album, lætior viuaciorque colluſtrat, & lumi- B noſum efficit: ſi verò color ſit fœdus, multis feneſtris parum proficitur.

Secundo. Corpus opacum perpolitum, viuaciùs reflectit, quo minùs ſuos colores luci admiſcet. Quare ſi nullum, vt chryſtallus, conſequatur colorem, proximè vt lux originaria reſplendet.

Tertio. Lux per vitros coloratos ingrediens offuſcatur, & deperditur: ergo tanto magis, à reflectente corpore opaco proueniens.

Quartò. Colores clariores labefactant viſum, atque laceſſunt: ergo magis lucem reddunt; cùm lux vehemens ea ſit, quæ magis viſui obeſt.

Quintò. Colores viuaciores proximi parietem C album perfuſi luce tingunt; obſcuriores in eâdem diſtantiâ aut non, aut vix id præſtant. ergo obiecta viuacioribus coloribus imbuta, viuaciùs eam reflectunt.

Quæres, an reflexio radiorum Solis poſſit eſſe in causâ, cur varientur anni tempora ſereno, pluuiis, frigore, & calore.

Reſpondetur, negando etiam-ſi pro quadam varietate vniuerſali intelligatur; ſed ſolùm incidentiam vocandam eſſe in cauſa. Cùm enim radii quò obliquiùs incidunt, eò rariores planum feriant, inde enaſcitur, quòd regiones, quibus depreſſior ambulat Sol, de ſuâ naturâ frigidiores D ſint, vt pote eius radiis minùs conſperſæ, illis quibus vel verticem, vel prope lambit.

Quòd vero reflexio nihil efficiat, contra Kircher. l. 7. cap. 7. oſtenditur. Quòd in Terrâ non fiat reflexio, vt in rebus perpolitis, ad angulos æquales, & in oppoſitam partem. Tunc enim cùm reflexio contingeret ſecundùm eos angulos, ſecundùm quos incideret, ſequeretur, quòd radius perpendiculariter, vel proximè in ſphærâ rectâ cadens, vt B C, in ſe rediret: in ſphærâ obliquâ depreſſus, in oppoſitum proiiceret, nec altiùs ſe duplicaret in B: in ſphæra verò polari multò minùs & quaſi nihil. At cùm Terra ſit inæqualis, radios non reflectit, ſed tanquam opaca ſo- E lent, lucem receptam à quocunque puncto in gyrum ſpargit. Vnde ſi ex reflexione aliqua oritur diuerſitas ea eſt ab incidentiâ, quæ rariorem rariorem quoque reflexionem remittit: vel in locis marinis eſt, vbi lux tota ſcabroſitate non impedita, ad angulos æquales reflectere poteſt: vnde ſemper loca, quæ prope lacus ſunt, vel mare, calidiora dignoſcuntur.

Cæterùm, particularẽ diuerſitatẽ à tribus cauſis præcipuè ducerem proficiſci. Primò, ex qualitate terrarũ, & aquarũ, quę vapores habẽt vel frigidos, vel ſiccos, vel facilè in pluuias ſe transfundentes. Secundò, à ventis prædominantibus. Tertiò, à ſtellis culminantibus, tanquam illas terras in ſuo ſtatu perpetuo conſeruantibus.

EXPENSIO III.

De refractione lucis.

DIſputationem difficultatibus perfractam, & à ſenſibus remotam aggredimur: nimirum de refractione. Lucis enim radii non perpendiculares, naturâ rectiſſimi, cùm tamen ingrediuntur medium denſius, ſe inflectunt, & à ſuâ rectitudine versùs perpendicularem inclinant. Si vero ſint perpendiculares, nullam fractionem patiuntur, ſed directo tramite properant. Id vero vnde proueniat, multi explicare ſtuduerunt, apud Keplerum, & Scheinerum. Alii in proportionem ponderum: alii in coaceruationem radiorum; alii in reſiſtentiam medii: alii in radiorum à perpendiculari decedentium maiori debilitate; alii in motum lucis, quæ ab aquâ retardaretur, cauſam reiecerunt. Sed omnes hæ ſententię difficultatibus ſuis premuntur; neque omnes eas exponare, aliquarum improbabilitas patitur: Adferam rationabiliores.

Prima Concluſio. Refractio verè datur; nec eſt oculorum illuſio.

Probatur primo. Nam ſi ad lucernam, vel Solem exponas cyathum vitreum, & ſinas per ſolum foramen alicuius papyri, vel tabulę ſuperſtanti ingredi lumen, faciaſque vt medium fundi vaſis prorſus percutiat: ſi deinde eum aquâ repleueris, omnibus immotis, videbis radium per foramen ingredientem, non ampliùs medium illuſtrare cyathi: ſed versùs partem, qua Sol, vel lucerna eſt, deflexiſſe. Quod ſi poſueris lumen perpendiculariter ſuper foramen, cyatho vel aquâ, vel non repleto, ſemper in medium decidet.

Secunda Concluſio. Certum eſt, quod refractio aliquando à figurâ ſuperficiei prouenit; at non ſemper.

Probatur prima pars experimento. Nam vitri conuexi in vnum punctum radios inflectunt, concaui in latum, & circumquaque diſſociant. Vt poteris videre, ſi perſpicilla vel concaua, vel conuexa, ad lumen appunas.

Secunda vero pars conſtat ex eo, quia in vitro plano, & aquâ, prorſus idem contingat.

Tertia Concluſio. Motus lucis, qui in aqua fiat tardior, non eſt in cauſa, cur radii inflectantur. Eſt contra Hobs apud Merſenum lib. 7. ſuæ Synopſis.

Volebat autem, quod radii obliquiùs incidentes, magis inflecterentur, eo quia qui rectiùs inciderent, vt pote breuiores, priùs denſum reperientes, tardè ſe mouere inciperent. cùm alii adhuc in aëre, vt pote longiores, celeriùs ſe mouerent: & hinc deflexio ſequebatur. Sicut cùm rota in curru celeriùs alterâ mouetur, neceſſariò ſe à recto itinere flectit. Sed

Probatur primo. Nam inflexio eſt valde ſenſibilis, motus vero inſenſibilis.

Secundo. Iſte eſſet motus circularis: radii vero, licèt obtusè, non tamen angulo circulari ſe infringunt: vt oſtendit experientia Kircher. qui recto tubo, iuxta refractionem explicato ad angu-

los rectilineos, radium Solis per illum procedere, expertus eſt; iuxta tubi angulum rectilineum.

Tertiò. Nulla radios aſtringit neceſſitas, vt pari paſſu procedant: cùm radius cum radio ſecundùm latitudinem non connectatur. Et maximè, ſi non debeant conuenire: quia tunc nulla interturbatio cootingere poteſt.

Quartò. Oporteret vt radius, antequam perueniret ad ſuperficiem denſam, inciperet ſe flectere; cùm tunc radius perpendicularis ſuperficiem eam tangat: & tamen experimentum docet, infractionem non contingere niſi in ipſa ſuperficie.

Quarta Concluſio. Refractio non fit, quòd corpora diaphana non ſint prorſus polita, & ideo quòd in inęqualitates illas radius cadens reflectatur.

Probatur. Quia licèt concedam, nullum corpus eſſe prorſus æquale, ſicut nec prorſus diaphanum; cum inęqualitates eſſent incertæ, ſub incerto angulo, aut vbique reflecterentur: quod non eſt, cùm angulum ſecundum altitudinem corporis luminoſi, adeo certum radius ſe refringendo efficiat, vt certas Tabulas Ticho, Keplerus, Kircher & Scheinerus condiderint. Quo & argumento confoditur illa opinio, quę exiſtimat per poros radios tranſire: quod ſi eſſet verum, cum pori ſint incerti, non apparet quomodo certam radiorum refractionem cauſare poſſint.

Quinta Concluſio. Non fit, quod res denſiores magis materiâ abundent, quàm rariores, & ideo quod lux materie nimiâ ad præſentiam aduerſarii ſe conſtringat ad perpendicularem, robur contra illud acquiſitura. Eſt contra D. *De la Chambre*, lib. Gallicè ſcripto, *de la Lumiere*.

Probatur primò. Nam dato eodem corpore diaphano, & ſolùm figurâ eius ſuperficiei mutatâ, refractio mutatur ergo hæc ſaltem refractionis vnica cauſa non eſt. Ant. patet: nam vitrum planum in lentem perpolitum, diuersè infringit lucem.

Secundò, oſtenditur quòd diaphana, quæ habent plurimam materiam, minùs tamen infringant radios, quàm alia. Quis enim non ſentiat, vitrum plus in ſe materiæ amplecti, quàm aqua, vinum & oleum? cùm ſit omnibus iſtis liquoribus & denſius, & ponderoſius. At ex Kircher. lux in aquam ab aëre deſcendens ab altitudine, 10. v.g. angulo 7. grad. 42. m. inflectitur: in vinum grad. 6. m. 50. Vitellio verò lucis, ab aëre in aquam intrantis, angulum refractionis facit g. 7. m. 45. at in vitrum g. 7. m. 10. Quare intueris ponderoſiora & quæ ampliorem materiam continent, minùs lucem infringere, ſicque, cum eâ lucem inimicitiam non gerere.

Tertiò. Si quando duo naturali odio inuicem aduerſantur, cùm ſunt minoris quantitatis & intenſionis, magis ab aduerſario ſuo patiuntur: ſed lux licet debilis & ſubluſtris, vt ipſe fatetur, non tamen maiori difficultate diaphanum ſubit, quàm lux præclariſſima: ergo à materiâ non magis patitur debilior, quàm fortior. Quare materia luci non obſiſtit. Et maximè in illius ſententiâ vrget argumentum, vt qui ſuſtinet lucem prorſus contrario non præpediri. Si verò lux odio materiam auerſatur, neceſſario enaſcitur, vt luci contraria ſit: quomodo enim odium, ſine aliquâ oppoſitione ſaluari poteſt, & maximè naturale?

Neque valet dicere, odium eſſe ad materiam,

A vt materia eſt, & eſſe eſſentiarum, & diſparitatis, & ideo vt in omnibus eſt eadem eſſentia & diſparitas ad materiam, ita eſſe eundem modum procedendi. Nam omnes eſſentiæ oppoſitæ & diſparatæ, incompoſſibiles ſunt; quare ſequeretur, quòd lux nullo modo poſſet penetrare materiam, vt pote incompoſſibilis cum eâ. Deinde, contrarietas eſſentiarum, non admittit magis & minùs: lux verò magis & minùs penetrat, magis & minùs ſe inflectit, pro diaphanorum diuerſitate.

Sexta Concluſio. Lux non infringitur, quòd in penetrando diaphano multa pars eius reflectatur, nec vt priſtinam ſpiſſitudinem teneat, condenſatur, & ideo neceſſariò ad perpendicularem

B inflectitur.

Probatur primò. Quia lux eundo rareſcit: ergo luci valde per accidens eſt, eſſe ſpiſſiorem, vel rariorem. Deinde, ſuperficies altera poſterior in lentibus non inflectit lucem, cùm eam emittit: vnde non intereſt in perſpicillis, quòd ambæ ſint curuæ, ſiue altera ex ipſis; & tamen ambę lucem reflectunt. Vnde ſi ponantur ad lucernam, duæ flammulæ in eis apparent: quarum altera inuerſa, ſi paulò lens remoueatur, & maior, clarè oſtendit, ſe non ab eâdem ſuperficie prouenire. Poſtremò, quando exit à ſuperficie diaphanâ, ſe inflectit à perpendiculari: & tamen ab ea ad oculos noſtros non reflectit.

C Septima Concluſio. Lux itaque infringitur in denſiori, quòd in eo minima naturalia craſſiora, ſuperficies æquales craſſiores componant: vnde difficiliùs lux penetrans ſe rectiùs conſtituit, vt illas permeare poſſit; ſicque radii omnes ad perpendicularem ſe inflectunt.

Probatur. Nam quòd lux difficiliùs penetret quæ denſiora ſunt, communi Philoſophorum atque Mathematicorum conſenſu creditur, & ab effectu colligitur. Nam cùm omnia, quæ mouentur per directum, vim maiorem impingendi obtineant, rectiuſque lux in ingrediendo diaphano denſo ſe accommodet; conſequens vrget, vt credamus velle illud emolumentum obtinere, quod

D à motu recto percipitur, quod eſt violentiùs impingere. Cùmque agentia naturalia ſuos non ſine cauſa mutent operandi modos, proportionatam cauſam valentiori impetui oportebit aſſignare, nempe difficultati penetrandi.

Neque dicas, lucem contrarium non recognoſcere. Non enim contrarium deſtruens admittimus, ſed contrarium impediens: quo pacto, & alia accidentia reperiuntur: vt calor, qui nedum à contrario frigore, ſed & à ſubiecti duritie & denſitate vehementer impeditur.

Neque dicas ſecundò, penetratiuam virtutem habere. Id enim fatemur: ſed non ſequitur, eam poſſidere ſine difficultate: ſicuti & alia acciden-

E tia penetrant quidem, ſed difficulter, ſubiectum.

Neque dicas tertiò, moueri in inſtanti, in difficultate verò ſuperandâ requiri tempus. Nam reſpondeo, difficultatem poſſe vel per tempus, vel per modum operandi, vel per vtrumque ſuperari: accidentia alia tempore ſuperant; lux, modo tendendi.

Quòd verò difficultas oriatur à difficultate ſuperandi non denſitatem ſecundùm ſe, ſed ſuperficiem: id ſuadet, quòd, vt oſtendit Kircher. ar. m. l. 8. p. t. ſuperatâ ſuperficie, in poſteriori per lineas rectas tendat. Quare craſſities maior, vel magnitudo, denſitaſque non poteſt eſſe in cauſa cur difficultatem reperiat, ſed ſuperficies. Quas

omnes, cùm ſe lux in prima conſtituit in eo ſitu, A vt poſſit vincere, eodem impetu vincit. Deinde, denſiora corpora minùs inflectunt lucem, quàm rariora, vt vitrum; ergo præter denſum, aliquid eſt in vitro, quo minùs impediat, nempe prima indiuiſibilia ſubtiliora. Maximè, quia ſuperficiei ſola figura in cauſa eſt, cur inflectatur. Quare idem non poterit præſtare compoſitio.

Octaua Concluſio. Pyramis omnis radioſa, quæ diaphanum denſius ingreditur, ſi non perpendiculariter incidat ad perpendicularem, vel ad oculos perueniat egrediens non perpendiculariter, inflectit à perpendiculari.

Conſtat prima pars ex primâ concluſione. Quia radius qui medium cyathi fundum in illo experi- B mento percutiebat, eo aquâ oppleto, ad partes vbi perpendicularis radius luminis cadit, mutat locum.

Secunda etiam pars à Kircherio Art. m. p. r. l. 8. probatur. Nam ſi poſito in cyatho ſigno, conſtituas oculum eo in ſitu, vt labrum vaſis totum illud ſignum vſque ad vltimum marginem ſuum oculis lateat, vaſe aquâ impleto, viſui ſe ſe prodet. Ergo neceſſe eſt, quòd radius ſit inflexus à perpendiculari, dum ſpecies rei viſæ, ſe curuando vbi labrum vaſis eſt, ad oculos tuos rei imaginem transfert.

Nona Concluſio. Non omnis radius, qui in diaphanum ingreditur, ad perpendicularem ſe C frangit: nec omnis radius, qui egreditur, à perpendiculari faceſſit.

Prob. prima pars. Nam quæ ab oculo ſub aquâ poſito, in aëre cernũtur (vt notat Merſenus prob. 10. lib. 2. Opticæ, & experiẽtia eſt) minora apparent, quàm deberent apparere, oculo conſtituto in aere ad eandem diſtantiam. Oportet igitur, quod rerum quæ ſpectantur de ſubtus aquam radii, inflectantur à perpendiculari, vt pyramidem longiorem, & per conſequens minorem angulum efficiant. Nam ex angulorum diminutione, vt multi volunt: vel ex axium laterumque pyramidis viſualis magnitudine, vt ex Aquil. l. 3. prop. 4. conſtat, diminutionem rei viſæ oculus agnoſcit. D

Secunda pars probatur. Quoniam quæ extra aquam à puncto perpendiculari videntur, certè radios ad oculum emittunt ab extremitatibus rei viſæ: ergo ad perpendicularem aliqui radii accedunt. Si enim non accederent, in punctum conuenire non poſſent, & pyramidem viſualem conſtituere: quomodo enim conuenirent ad perpendicularem, vbi eſt oculus, ſi omnes ab ea diuaricarent, & in diuerſa deflecterent?

Decima Concluſio. Radii omnes, qui ab vno puncto rei viſæ, tanquam à centro, in progreſſu ſe dilatant, ii in ingrediendo corpore diaphano denſiores ſe ad inuicem reſtringunt & rectiùs procedunt; & in egrediendo, ad inuicem iam E conſtipati & inclinati, poſtea abſcedunt iuxta priſtinum modum procedendi.

Probatur prima concluſionis pars. Nam radii, qui à puncto in quod perpendiculum cadit, ita faciunt: ergo & omnes alii: neque enim eſt maior ratio, cum ita ſe conſtipent, & vnitam ſuam virtutem fortiorem reddant. Quòd verò radii in punctum medium, perpendiculo ſubiectum, incidentes, & ab eo egredientes, ita faciant; iam eſt oſtenſum.

Dices. Si ita eſſet, ſequeretur, quòd aliquis radius in ingrediendo aquam à perpendiculari deflecteret, ad hoc vt ſe cum aliis conſtringeret.

Reſpondetur, omnes radios, & ad perpendicularem, & ad ſe inuicem, electâ qualibet pyramide radioſa, accedere. Quod patet: eò quia ſemper maior euadat refractio, quò obliquior.

Secunda probatur primò. Quia obiecta, dummodo diaphanum ſit purum, videntur clariora & lucidiora ſub eo, vt picturæ quæ ſub chryſtallis latent: ergo denſiores in illis conſtipantur radii. Secundò. Si enim radii à perpendiculari extra aquam abſcedunt, ſignum eſt, quòd in aquam erant magis conſtipati, quàm requirerent. Neque enim conuenienter diceretur, quòd in aere à ſuo ſitu, quo in ipsâ ferentur, abſcederent: cùm nulla ratio id ſuadeat. Si ergo reſtringantur ad exteriora, oportet fateri in aquâ fuiſſe magis, quàm par erit, & ad inuicem, & ad perpendicularem reſtrictos: vnde in priſtinum ad aerem regreſſi, ſe reſtituunt.

Vndecima Concluſio. Inſtactio cuiuſcumque radii, quò obliquior, eſt eò maior.

Probatur. Nam ſi vas plenum aquâ aſpicias obliquè, videbis fundum eius eleuari, quò magis ab eo remouearis, vel depreſſiùs aſpicias. Patet etiam, quòd ſtellæ prope horizontem, maiores patiuntur refractiones, ex Tabulis, quas de hac re exhibuerunt Keplerus, Vitellio, Kircher. & Ricciolus. Nam quò maior eſt eleuatio ab horizonte, eò ſemper minor angulus reflexionis apparet: vnde patet quod dicebatur in antecedenti Concl. Nam ſi radius C. magis accedit ad perpendicularem, quàm radius B. & radius D. quàm C. conſequens eſt, vt ad ſe inuicem magis accedant B C D. quàm A B C. Quod idem conſtat etiam ex eo, quòd quando obliquiùs, licèt in eâdem diſtantiâ & remotione, fundum vaſis aquâ repleti, vides quidem eleuari, ſed tamen diminui. Ergo radii inuicem inclinari, quò magis obliqui ſunt, eò magis ad inuicem aſtringuntur: non poſſent enim ſubiecta apparere minora, niſi id eueniret.

Duodecima Concluſio. Radii omnes, qui à diuerſis punctis obiecti progredientes, in vnum conueniunt; in diaphanum denſum ingredientes, ab inuicem dilatantur: & cùm regrediuntur ab opaco illuminato, ab inuicem dilatantur; vt ingrediuntur in aerem, colliguntur.

Probatur prima pars. Nam ſi radii quilibet in diuerſa properantes, ad inuicem ſe reſtringunt, ſequitur neceſſariò, quòd qui ad eandem partem congreſſuri in punctum accedunt, ab inuicem dilatentur: nam ſunt iidem ipſi, qui ab vno lucidæ rei puncto, tum hinc, tum inde egredientes, ſe ad inuicem colligunt. Dum ergo ſe colligunt, qui à puncto A. egrediuntur, dumque ſe colligunt, qui à puncto B. exeunt, ſequitur, vt pyramidis latera, quæ debebant in D conuenire, transferantur ad E. & pyramidem radioſam longiorem conſtituant.

Probatur ſecundò. Quia res in aëre exiſtentes, de ſub aquâ ſpectatæ, remotiores quàm par ſit, & exigat diſtantia, apparent. Radii igitur illi, qui ad oculum peruenire debebant, vtpote ab inuicem diuulſi, ob ingreſſum aquæ, vt ſunt V I. & T I. ad oculum I. non conuenient. Quare radii alii ſuccedunt, vt T H. & V G. qui minorem baſim in G H. ſubtendentes coincident in oculum I. Et quia radii ſecundùm ſuperficiem diaphanam, in qua ordinantur, obiectum trans eam repræſentant; vt patet in perſpicillis, qui quòd

ſpecies diſtantiares in eorum ſuperficie conuexâ diſponantur, minoerm obiecti imaginem exprimunt. Hinc eſt, quòd G H. cùm imaginem T V in anguſtiùs peiſtringat, quòd minor res viſa perſpiciatur.

Probatur ſecunda pars eodem argumenti ritu. Nam radii in aquâ ab vno puncto in diuerſa abeuntes, magis ſunt ad inuicem reſtricti, quàm eorum naturalis conſtitutio in aëre requirit. Ergo radii, qui ad inuicem acceduot, magis ſunt dilatati. Nam ſi radii M N. ab H. agreſſi, ad inuicem reſtricti ſuot; ſimiliter O P. ab I. properantes. Ergo radii N O ab inuicem dilatati. Quare ad hoc vt in aëre ad priſtinum reſtituantur, oportebit reflecti verſus Q.

Probatur ſecundò. Quia res ſub aqoâ intuitæ ab aere, apparent maiores, quàm ſi in aëre ſpectarentur: ergo dilatati ſunt in aquâ magis, quá sequirat eorum aſpectus in aëre. Vt ſi ponas obiectum ſub aqua R S. radii ſi tenderent directè irent in X. At quia magis ſe dilatant in Z Y. videtur R S. maior: quia iuxta coordinationem ſuperficiei Z Y repræſentatur. Vt etiam patet in perſpicillis connexis, quæ iuxta coordinationem rariorem, etiam magis dilatata exprimunt obiecta.

Et hic collige, quòd etiam poſito oculo ſub aquâ, radii in corneâ oculi ſeſe ordinantes, rariores ſunt, qui ab obiecto ſub eâ deliteſcente irradiant. Hinc eſt, quòd omnia maiora videantur.

Neque dicas, aquam ſe corneæ oculi accómodando, ſuperficiem concauã adquirere, quæ radios colligit: quare licèt propter raritatem radiorum, res deberent magnæ putari; propter tamen concauam ſuperficié reſtringerentur, & minores apparerent. Reſpodeo enim, concauam illam ſuperficiem nihil officere: quia immediatè tangit oculum, & ſe illi coniungit. In ſuperficiebus autem diſtinctis, quæ veræ ſuperficies ſunt, hęc coordinatio accidit. Quod & experientiâ poteſt conſtare: nam lente in ſuperficie aquæ poſitâ, ita vt tota conuexitas demergatur, nedum obiecta ſub aquâ poſita, minora per eam non euadunt, ſed multò maiora; quòd aqua vi ſuâ vnitiua, lentem amplexata, in vnam ſuperficiem conuexam euadat.

Collige ſecundò, contra Kirch. art. mag. l 8. p. 1. theor. 5. refractionem formaliter ſumptam, non poſſe anſam præbere rebus, quòd appareant maiores. quod patet. Licèt enim concedamus radium A B C. latiorem eſſe, ſi reflectatur in A B. versùs E, F quàm ſi directus abiret: hæc tamen infractio in AB. nihil conducit ad magnitudinem rerum. Primò, quia ſequeretur, qood quando nulla eſſet refractio, tunc res non apparerent maiores: at radius perpendicularis refractionem non patitur: ergo tunc vel nulla, vel ſaltem minima, quoad circũſtantes radios, eſſet augmentatio. quod contra experimentum eſt: ſiquidem ſaltem res ad anguloa rectos intuitæ, apparent æquales ſibi ipſis, cùm obliquè aſpiciuntur. Deinde, radius vel Solis, vel lucernæ, per foramen intromiſſus, licèt flectatur, aquâ in ſubiectum vas infuſa, & mutet locũ; non tamen fit maior, quia eiuſdé magnitudinis, quam priùs implebat circulum in vaſe deſcriptũ adhuc implet, & ſtrictior ſenſibiliter non fit: & tamen apparet multo maior, vndecunque ſpectetor. Ergo inflexio non eſt in cauſa, cur obiecta ſub aquâ, dilatata

A magis aſpectentur. Radii verò egredientes, ſecundùm hanc explicationem, etiam deberent creſcere: eo quòd A B diameter in ingreſſu radioſæ pyramidis & inflexione, maior ſit, quàm ſi directo tramite properaret. Et rurſus ſi infractio eſt in cauſa cur res aſpectatæ ſub aqoâ, appareant maiores, quanto maior erit infractio, tanto deberent res maiores cerni: & tamen è contra res ſe habet. Nam res ſub aquâ obliquius aſpectatæ, potius minores apparent, in aſpiciendo fundo cuiuſcunque vaſis: nam conſeruato ſemper æquidiſtanter ad obiectum oculo, quo magis deprimitur, eo magis decreſcit. Poſtremò, ſi ob refractionem res maiores videntur, cùm

B hæc, ſecundùm ipſum, in ſolâ ſuperficie contingat, vt verum eſt, ſubaquâ nulla erit: cum tamen etiam oculo ſub aquâ poſito, res multo maiores dignoſcantur.

Collige, reflexiones, in obſeruandis ſideribus, diuerſos poſſe dolos oculis obtrudere. Nam ſidus, attollendo aſcenſionea, deſcenſiones, longitudinem, latitudinem, declinationemque immutat. Secundò diſtantiam ſtellarum inter ſe adauget. Tertiò amplitudinem Ortiuam, & Occiduam, Boreamque aggerat: Auſtralé imminuit. Quartò, diem artificialem auget 10. m. manè & veſperi: & in Zonâ frigidâ horis atque diebus.

C Quintò verna æquinoctia accelerat: Autumnalia retardat, ob æquatoris in noſtris regionibus altitudinem. Sextò, diametros apparentea ſtellarum, & maximé Solis, & Lunæ auget, & in Ouiformem figurã diducit. Septimò Sol Terræ maiorem partem illuminat, propter eas quàm recto radio efficeret. Octauò tandem, luminaria oppoſita, quę in horizonte altero exiſtente verſari deberent, ſuper horizontem attollit: ita vt medium Eclipſis ſit obſeruatum, vtroque Planetâ ſuper horizontem eleuato: quod erat impoſſibile, niſi refractiones fuiſſent in cauſâ. Talem Eclipſim obſeruauit Cleomedes, ſub Conſulibus duobus Veſpaſiania, teſte Plin. li. 2. c. 13. Talem quoque Mæſtlinus anno 1590.

D

EXPENSIO IV.

De lucis penetratione, & coordinatione.

COordinatio lucis in diuerſis diaphanis ſuperficiebuſque perpolitis, multam exigeret diſputationem. Sed quia hæc ad Mathematicos pertinet, qui ſibi, cum Euclide, in Specularibus hanc ſpeculationem vſurparunt, libenter eis relinquimus: ſolùm ea hic tangentes, quæ ad oculi cognoſcendam naturam opus eruot. Namque cùm diuerſis humoribos ſit compactus, denſio-

E ribus, rarioribuſque; operæ pretium eſt cognoſcere, in quibus ſpecies coordinentur, ſiue vt tranſeant, ſiue vt reſiliant

Deinde, etiam agemus de penetratione: cùm in eâ etiam aliquæ difficultates contingant, quæ vel antecedentium ſtabilire ſententias, vel ſequẽtibus diſputationibus ſternere aditum videntur.

Prima Concluſio. Lux in vtraque ſuperficie cuiuſcunque corporis diuerſam denſitatem habentis ſe ſternit, quoad aliquos ſui radioa; dummodo corpus rarius vndique offuſum, illud circumſtet.

Probatur. Nam ſi ponas lentes ad lumen, videbis duas imagines lucidi corporis in eis relocere; alteram, ſi flammę proximiſſima eſt, lenſque magna; alteram verò multò minorem: qoæ neceſſariò ab gemioâ ſuperficie reflectunr. Nam prætérquam quòd vna tenuior, altera lucidior; motâ lente, vna inuèrtitur, altera in eodem ſitu perſenerar. Quæ diuerſitates non poſſeur contingere, ſi in eâdem ſuperficie ſe dilatareot. Et idem eueniet iu ſpeculo, ſi illud remotiùs ponas, demptâ inu.rſione flammæ.

Dices. Figura ſuperficiei, à qua lumen egreditur, non officit, neqoe variar radios cgredientes: nam lux iuxta coordioationem, quam à conuexâ ſuperficie in incidendo recepir, traoſiens per alteram, qoæ reſpectu eius incidentiæ eſt concaua, noo mutatur. Ergo altera ſuperficies lucem noo immutar.

Reſpondetnr, lucem tranſeunrem qoidem non immutari: at non omnis tranſir ob inæqualitatem. Quæ verò non tranſit, in eâ ſe ſternendo iuxta eius figuram, ſe accommodat, & pro diſpoſitione illius ſuperficiei ad oculos noſtros regreditnr. Si verò quæras caoſam, cur ab alterâ ſuperficie radii non impediantur; reſpondetur, impediri quidem, & aliquos ſecundùm ſupetficiem eam concanam reſtringi & inde in diuerſa diſſipari, ſed radios alios tranſire. Huius verò rei indicium eſt, quòd ſi Cbryſtallum alterâ qoidem parte perpolitum & planum, aliâ autem parre conuexnm, videbis quòd ſi obnertas planam ſuperficiem ad lumen, imago eius reſtringitur, ſuperficie alterâ reſpectu incidentiæ, coocauas ſpecies colligente. Cui ſuffragatur, quòd nec in concauis, nec in conuexis quod inumbratnr, vel luce ſe in punctum colligente, vel ſe in circulum luminoſum dilatante, nnnquam adeò eſt obſcurum, qoin aliquo lomine illuſtretur.

Secuoda Concluſio. Nulla ſuperficies conioncta cum aliâ ſoperficie denſiori, diuerſam coordinationem ab eâ machinatur.

Probatur. Nam v g. poſitâ lente in aquâ, ſuperficies aquæ fit concaua, & ſpecies tranſeuntes per aqueam ſuperficiē, deberenr apparere minores: & tamen adhuc maiores ſunt. Sic è contrario, ſi vitrum coocauum in aquâ ponas, res ſub aqnâ apparent minores: & tamen ſoperficies aquæ eſt conoexa.

Tertia Concluſio. Lux ab intenſione maiorem afficatiam ab peoetrandum non ſomit.

Prob. Si lux quò intēſior, eò maiorē efficatiā ad penetrandū cōſequeretur, debilior lux, vt virtutē minorem ad penetrandum obtinēs, maiorē infractionem pati deberet. At omnes luces, ſiue debiles, ſiue robuſtæ, eodem ſob angulo, dato eodem ſubiecto, & eâdem obliquitate franguntur. Ergo ab intenſione lux maiorem reſiſtenriam non ſumit ad penettandum.

Secundò. Lux penetrando ſubiectum, non immutat ſubiectum, neque aliter diſponir: ergo maior intenſio penetrationi magis non ſauer. Nam runc gradus virtutis gradibus additi, ſubiectum facilitant ad ſuſcipiendos gradus denuò adoenientes, cùm primi circa ſubiectum aliqnid operantur. Sed primus gradus lucis non immutat vllo pacto ſubiectum, cùm in eo non hærear, vt dictum eſt: ergo non diſponit ad ſecuodum. Quòd ſi ſucceſſiuè ad ſui ſuſceptionem ſubiectum non adignnt, neque ſimul concurrentes id efficient.

Tertio. Lux obliquè cadens nou eſt intenſior,

A ſed minor luce perpendiculari: ſed adhuc non rectiùs incidit perpendiculari: ergo ab intenſione vis lucia penetratina deſumeoda non eſt, cùm nihilominus penetret.

Dices. Lux obliqua minùs intenſa eſt, & ideo eò obliqoiùs frangitur. Sic lux quo intenſior eſt, eo magis illuſtrat ſubiectum. Ergo magis penetrat. Tertio, refractiones Lunæ ſuot maiores quàm Solis m. 4. ex Keplero, pag. 115. in Rodolf. Ergo lux quo minor eſt, vt Lunæ, neceſſe eſt, magis refringatur, vt penetrer. Ergo ad penetrandum eſt debilior.

Ad primum reſpood. obliquam lucem ſe magis ioflectere, non qnia debilior ſit, ſed quia B obliquior eſt, & ſecundùm angulum incidentiæ: nam ne confuſio in radiis ſequatur, oportet vt ſe ordinatè ioflectant, vniformiter difformiter ſe glomerando. Cùm eoim illi radii ad perpendicularem accedant, qui ab eâ io aere diſſidebant, ordo Naturæ expoſcit, vt ſecundùm ordinem ad ſuperādum contrarium ſe diſponāt ſecundū quod io illud impegerunt. Maximè, quia & obliquitas impetus ordinatè ſe accreſcens, poteſt vocari in cauſam, cur ad perpendicularem maior ab iis radiis fiat acceſſus. Ad ſecundum Reſp. concedendo quoad quantitatem, non quoad vim penetrandi. Ad tertium Reſp. refractiones Lunę eſſe maiores, quàm Solis: quòd Luoa, vt pote viciC nior, in iiſdem gradibus minus ſuper planum horizontis eleuata ſit, non quòd ſit debilior.

Quarra Concluſio. Vis lucis penetratiua, maior, ſiue minor, tota deſumitur à modo tendendi.

Probatnr. Nam vt ſuperet contrarium; non ſe magis roborat per aotiperiſtaſim, vt faciunt qualitates pugnaces; ſed ſolum modum procedendi mutans, rectior fertur. Ergo vim maiorem penetrandi, à ſitu nanciſcitur.

Secnndò. Deſomſimus ſupta, totam contrarietatem, quam luci præbet opacum, ab inæqualitate minimorum naturaliom: inæqualitas verò conſiſtit io ſitu. Quare ad boc vt hunc hoſtem lux euinear, opus eſt iiſdem armis pugoare, & ſiD tu poſitioneque obſtacula ſuperare

Tertiò oſtenditur. Qoia lux à ſubiecto nullam alterationem ſuſcipir, niſi pænes ſitum: ideoqne iuxta diuerſam figuram, qoam reperit in ſuperficie diaphaoâ, alterator. Ergo ſolus ſitua in eam poteſt: ergo ſolâ ſituatione oppoſitionem ſuperabit.

Quinta Concluſio. Aliqui radii penetrant, alii non, ſed reſiliunt: non quòd debiliores ſint ſed qnòd reperiaot minima naturalia opaca, per qnæ traoſire non poſſuot.

Probatur prima pars Nam non datur diaphanum adeò perpolitum & trāſlucidum, quin opacas quaſdam minimas partes habeat: tum quòd E ſaltem leui colore tingatur: tùm quòd videatur. Sed illę lncem vtique impediunt: ergo in illis incidendo reſiliet.

Secundò. Non eſt ſuperficies adeò perpolita, quin inæqnalitates qooad prima indiuiſibilia amplectatur: ergo in illis lux impedita, ad redeondum adigetur.

Confirmaturque, quòd ſuperficies omnis magis reflectar, quàm ſoliditas diaphanorom: cùm tameo homogenea ſint, & quoad ſubſtantiam ſupetficies eadem, ac ſoliditas exiſtat. Qoare ex aliqno accidenti extrinſeco continget ſuperficiei illa maior lucis repulſio. Quodnam verò ac-

dens ei poteſt obtingete, quod intrinſecis partibus non communicetur, niſi inæqnalitas & ſcabricies?

Confirmatnrque iterum: nam quo lux decliuior eſt, eo magis reſilit: ita vt depreſſiſſima tandem nihil penetret, ſed tota refundatur. Huius vero rei cauſa eſſe non poteſt ſubſtantia, quæ in omni ſitu eadem eſt: ergo ſcabricies, quę motibus magis in obliquum delatis, magis obſiſtit.

Tandem, quòd lux perpendiculariter cadens, fortiſſimâ ſit, & intenſiſſima, & adhuc aliquâ ſui ex parte regrediatur: cùm vero ea lux & quoad gradus intenſioois homogea ſit, & quoad iocidentiam eadem: oon eſſet maior ratio de radio tranſeunte, ac de eodem reflectente quoad aliqnid, nec reſpectu ipſius. Quare reſpectu opacitatis deſumenda eſt: quam ab inęqualitate prouenire exiſtimauimus.

EXPENSIO V.

De intenſione lucis.

QVamuis multi intenſionem accidentium ſub vnâ regulâ claudere cooati ſint, & etiam lucis intenſionem ſub eâdem menſurâ cooſtringere: euidens tamen eſſe exiſtimo, nimis ab intenſione communiter explicatâ exorbitare. Quare lucem ab eorum regulis per diuerſas concluſiones eximemus.

Prima Concluſio. Certum eſt, lucem per maiorem radicationem io ſubiecto noo intendi. Eſt contra Henricum, Ægid. Soncinatem, Gaëtanum, Capreolum, Bannex, Medinam, Sotum, Valentiam, & alios Thomiſt. qui generaliter loquentes, eundem modum intenſionis luci adſcribunt, ac cæteris qualitatibus.

Probatur vnicâ, eâque euidenti ratione. Lux opaca non penetrat: & quantò magis penetrat ſemidiaphana, tantò magis diminuitur, & intenſionem deperdit. Quomodo igitur radicatio lucem auget, ſi ſe radicando per maiorem penetrationem decreſcit?

Secunda Concluſio. Intenſio oon fit per additionem graduum lucis hereorgeneorum in eâdem parte ſubiecti. Eſt contra Suarex diſp. 46. Metaph. ſec. 1. n. 30. Murciam, Hurtad. Gaetanum, Comptonem, & alios. Placet tameo Alberto Magno quæſt. 10. Scoto in 1 diſt 17. q. 3. Ocham, Richardo & modernis Aguilon, Ronio, & noſtris Paſqual. atque Morand.

Probatur nimis euidentibus experimentis. Nam luminoſum eiuſdem inteoſionis, alteri luminoſo proximè appoſitum, idem obiectum magis illuſtrant, longiùs lumeo pronehunt, obiecta clariùs manifeſtant: & nimis cæcus eſt, qui lumen magis intenſum eſſe non fateatur.

Secundò. Lucernis æqualibus ita accommodatis, vt vmbram pars opaci alicuius in eam partem proiiciat, vbi altera proiicit ex parte, & ex parte oon proiiciat: tunc diſtinctiùs videbis maiorem lucem, vbi ambæ concurrunt: minorem, vbi ſolùm vnica: nullam, vel paucam ex reflexione, vbi nulla pertiogit.

Tertiò. Duo lumina æqualia, ſi coniungantur, intenſius lumen efficient, cùm ſit maius agens: quare & noo diuiſa, cùm eâdem

A virtute polleant.

Quartò. Radii Solis in diuerſa diſperſi, ſunt vtique eiuſdem rationis: at ſi lente, vel concauo ſpeculo colligantur, intenſius lumen proiicient, & magis illuſtrabunt, vt conſtat.

Quartò. Certum eſt, quòd reflexio intendit calorem & lucem: & tamen lux reflectens eſt multò minor, quàm lux primaria.

Sed difficultas, quæ Philoſophoa terret, eſt illud principium, Simile non agit in ſimile: quod Compton prædicat experientiâ adeò comprobatum, vt nefas ſit illud in dubium reuocare. Quia (dicit) ſequeretur, quòd duæ candelæ ſibi inuicem applicatæ, dum vna intendit aliam, creſceret mirum in modum ca- B tuio lumeu: dum ſcilicet candela vt quatuor, lumen vt tria v. g. in aliam producit: quibus illa aucta, vires vt ſeptem aſſumeret: quibus vt ſex, io aliam agens, eam vſque ad 10. intenderet: & ſic mutuâ actione agendo, mirum in modum augerent.

Sed huic difficultati, quæ tot ſubtiliſſimos Philoſ. preſſit, facilis in hac materiâ ſeſe pandit reſponſio. Diſtinguimus enim. Abſurdum eſt, ſimile agere in ſimile, illud mutando, & ſuas vires illi præbendo, tranſeat: cùm in hoc non verſemur. Cæterùm, poteſt augeri aliqnid iotenſione, abſque eo quod augeatur actiuitate. Ita aqua augetur calore; neque tamen aliquis dicet, virtutem calefaciendi aſ- C ſumſiſſe.

Quare reſpondeo, lucernam v. g. B, à lucernâ A, lumeo quidem aſſumpſiſſe, non tamen virtutem circa ſe eiaculandi lumeo induere. Lux autem profluens à lucernâ A, rectà per eam tranſeundo procedit, nec ſecundùm ſphæram ſuam lucerna B, circum ſe inflectit. Vnde planum quod illuminat, illâ luce quà augetur, non perluſtrabit. Immo nec io ipſam, in eo gradu quo recipit, regurgitabit. Nam cùm flamma ſit corpus ſemidiaphanum, modicam illius lucem tranſire relinquet, modicam etiam reflectet, & quanta viſioni ſufficit: cùm corpora opaca, & ſemiopaca, lu- D cem, etiam vehementer illuſtrata, minimam reſtituant, & quæ ſuæ origini comparata, inſenſibilis ſit, vt ex 7. Concl. exp. 2. conſtat Si itaque hæc lux reflexa, in A ſuum principium recidat, cùm nec tota in eam cadat ſed per ſpatium vndique reflectatur, certum eſt, fore minimam; & talem, vt iam ſit reſpectu lucis primariæ, inſenſibilis. Quare ea iterum ſub tali intenſione, quæ ſub ſenſum cadat, regurgitare ooo poterit Maximè, quia lumen breui à luminoſo diſcedens, pro dimidiâ ſui parte decreſcat: ita vt nec palmi quidem diſtantiam dimidiata illuſtret. Vt quilibet ex- E periri poterit, duabus lucernis, & ſimplici eâ remotione, & ad inuicem, & ab opaco ſituatis, vt per duo foramina luces cuiuſcunque pertranſeant, & lumen in obſtaculo opaco æquale perfundant. Nam eam diſtantiam vix palmo menſurabit.

Secunda Cooclusio. Eadem lux, immo intenſior, eſt in diaphano, ac in opaco ad quod peruenit: non videtur autem, quia lux in diaphano oculos noſtros non ingreditur.

Probatur ex eo, quòd non potuit perueni re ad opacum, niſi priùs fuerit in medio. Quare cùm quilibet gradus qui eſt in opaco, priùs fuerit

fuerit in medio , & lux in continuo fluxu ſit; oportet repetiri etiam in diaphano. Quòd ſi lux dicatur permanens , tantò magis aſtringit difficultas. Nam cùm velut ſphæra radioſa ſit, clarum eſt, quòd ad opacum peruenire non poterit , niſi ſecnndum eoſdem gradus connectatur cum Sole.

Remanet itaque explicanda ſecunda pars concluſionis, cur, licèt æquè inteuſa, in opaco tamen videatur , & non in medio , ſed appareat medium , tanquam nullâ, vel pauciſſimâ luce illuſtratum.

Probauimus itaque ſupra , lucem per lineas rectas procedere : quod cùm ita ſit , lux itaque illa ſola ad mouendum oculos noſtros ingredietur : non quę parallela oculos noſtros lambit , hęc enim pertranſiet : ſed quæ ab obiecto oppoſito in oculos noſtros reſilier. Cùm itaque diaphanum , vt aër , ſenſibiliter , niſi ſit in maximâ quantitate , lucem non reflectat , lux per illam pertranſiens , oculos ſubire non poteſt , vt pote , quæ ſemper ſecundùm rectas currens , niſi aut luminoſum ante oculos ſit , aut reflectens aliquod , non pupillas ingredi , ſed ſulùm lambere queat.

Quare colligitur contra D. *De la Chambre* l. 2. c. 4. ar. 1. in diaphano lumen eſſe ſenſibile de ſe, neque eſſentiam lucis adeò eſſe ſubtilem , vt de ſe præſentiri non poſſit. Nam & quando eſt in opaco , eiuſdem eſſentiæ eſt ; & tameo ſentitur: & diaphana videmus multa, & tamen ab eis nullum deſumit colorem. Quare dicendum eſt, quòd lux in aere videretur: ſi tamen aer immediatè neruum opticnm tangeret, & non requireretur, vt radii per foramen pupillæ ingrederentur , & ſi non aliud, repræſentaret ſaltem obiectum primarium: vt facit in omnibus ſubiectis, quæ ſecundùm ſe exprimere non poteſt. Cùm enim lux nnn immutetur à ſubiecto , manens in ſuâ naturâ, exprimit obiectum principale , à quo diſceſſit.

Prob. ſecnndò. Nam phialæ aquâ plenæ aliqua pars tenebroſa videtur ; & tamen ſi mutato ſitu ſpectetur, lucida apparet. Hoc autem non prouenit, vt & obſeruat Aguil. Opt. l. 1. niſi quòd ob infractionem lux ab eâ parte ad oculos noſtros non reflectat : quæ tamen inibi eſt , cùm ad aliam partem reflectat. Non videtur itaque lux in aere , quòd aer ob ſuam ſubtilitatem, lucem ad oculos non reuerberet

Tertia Concluſio. Nedum radii ſe decuſſando fiunt intenſiores, ſed quilibet radius per ſe intenſus eſt.

Probatur. Nam nedum partes externæ ſolùm, ſed etiam internæ circa ſe lucem effundunt , & radios adeo denſos , vt quodlibet ſit aptum in qualibet parte ſuæ ſphæræ primum gradum luminis exponere. Neceſſariò itaque per eandem lineam rectam radius multiplex procedet v. g. per perpẽdiculatẽ. Nam nedum partes externæ , ſed & partes internæ, per eandem perpendicularem ſuos radios emittunt. Quare cum in lineâ multiplex extendatur radius : in eâdem parte ſubiecti multiplicatus erit.

Dices. Hinc ſequeretur , lucem in progrediendo nullam pati diminutionem. Nam tota diminutio deſumitur , quòd radii in diuerſa tendant: vnde quanto magis à centro dilatantur, tanto rariores appareant. Quare ſi per eundem tramitem plures radii dirigantur , nulla illius poterit aſſignari ratio.

A Reſpondemus, radium quidem ſecundùm ſe poſſe progredi in infinitùm , cùm cauſa poſſit ſucceſſiuè producere & lux à luce ſequente, inſtar fluminis, perpetuò trudi. Sed duo obſtant. Primò , quod ſubiectum omne , cùm aliquid opaci habeat, impedit etiam radios perpendiculares, & in diuerſa flectit : & maximè, quando incipit ſocietate aliorum radiorum deſtitui Secundo , quòd ille radius æquales gradus non habet ; quòd qui ab internis partibus proficiſcuntur , tenuiores ſint , quàm illi qui ab externis. Cum enim corpus luminoſum ſit ſemidiaphanum , ſuam propriam lucem , ne egrediatur impedit, & totam non prodit.

B Probatur ſecundo. Nam quilibet etiam centralis reflectitur , incidens in diaphanum denſum , & tranſit : ergo non eſt vnus ſimplex & indiuiſibilis radius. Alioquin , non poſſet & reflecti, & tranſire ; ſed oportet diuerſos gradus, eoſque varios obtinere, vt poſſit quidem ſecundùm vnum penetrare, ſecundùm alium reflecti.

EXPENSIO VI.

De extenſione Lucis.

C ANtequam decernamus lucem in infinitum non extendi, ſed certis terminis concludi; videndum eſt, an eius extenſio vera ſit, & an in omnibus tum flaccidis , tum viuidis luminibus radiiſque eadem ſit admittenda.

Prima Concluſio. lux non eſt indiuiſibilis. Eſt cõtra D. *De la Chambre* l. 2. c. 2. ar. 3. & Bullialdem. t. in lib. de nat. lucis, dum eam ſpiritualem recognoſcit

Prob. clarè. Nã oppoſito aliquo opaco partitur, neq; enim regreditur radius qui poſt obſtaculum remanſit, ad hoc vt ſe reflectat : nam hoc eſſet, aut antequã obſtaculũ poneretur; & hoc nõ, quia eſt ponere ſenſum & precantionem in luce. Nõ poſtquam obſtaculnm poſitum eſt: quia in aëre eodem radius à ſuâ rectitudine deflecteret, dum

D non per locum per quem proceſſerat, vt iam impeditum ab obſtaculo, non regrederetur: quare inflexio daretur, & per conſ. nõ poſſet aſſignari ratio, cur ita flexa illuminare poſt obſtaculum non poſſet: maximè, quia difficilius videtur lucem ad ſuum principium flecti, quam inflecti. Lux itaque diuiditur, parſque quæ poſt obſtaculum remanet, ſuo inſtantaneo motu citiùs ab oculis abripitur: quæ verò ante vrgente aliâ luce reflectitur.

Dices. Poſſet dici, quòd retraheretur ad modum animæ in corpore, diſciſſo v. g. brachio. Reſpondetur, non eſſe neceſſarium ad hoc exemplum recurrere, cùm faciliorem ſententiam & clariorem habeamus. eſſet enim explicare ignotum per ignotius. Deinde eſt manifeſta diſparitas: quia in-

E formatio cuiuſlibet partis corporeæ , ab vnitate totius corporis dependet , non autem illuminatio: nam non poteſt animari pars corporis, niſi ſit vna cum toto: bene verò ſubiectum, licèt non ſit idem cum alio, illuſtrari poteſt.

Probatur ſecundò. Corpus luminoſum diuiditur: ergo etiam lux ab eo proueniens : neque enim poteſt eſſe altioris ordinis, quàm ſubſtantia generans effectus productus, cùm nulla cauſa producat effectum ſe nobiliorem.

3. Radius idem aſſignabilis diuiditur à ſemetipſo:

equidem radius perpendienlaris,denſius diapha- A
num ingrediens, partim illud penetrat, partim
reflectitur : ergo radius ille diuiſibilis eſt : quo-
modo enim in diuerſa abitet,ſi diſſciſſus àtran-
ſlucido non fuiſſet?

Quartò : lux eſt diuiſibilis quoad Intenſio-
nem. vt ſupra dictum eſt : ergo etiam quoad
extenſionem Putant enim omnes Philoſophi ex-
tenſionem fieri per poſitionem qualitatis in ea-
dem parte ſubiecti, quæ in diuerſis partibus diſ-
pergi poterat.

Quintò. Lux ab obiecto opaco reflectens à
quolibet eius puncto in ſphæram radioſam diſ-
pertitur : ergo radius qui illud colluſtrat, diuiſi-
bilis eſt, dom in omnes partes repercutitur ra- B
diis etiam aliquando vmbrâ diſſitis.

Sextò. Radii diuiduntur quoad longitudinem,
vmbrâ mediante : diuiduntur quoad modifica-
tionem, dum pars inflectitur infringiturque,non
alia : ergo lux diuiſibilis eſt : res enim ſpiritua-
les modum aliquem in ſe ſuſcipere non poſ-
ſunt,niſi quoad ſuum eſſe totale modificentur
Quare cùm iam pateat lucem eſſe diuiſibilem,ex-
tenſa dicenda eſt : cùm extenſio nihil aliud ſit,
quàm in partes integrales & quantitatiuas di-
uiſibilitas.

Secunda Conclusio. Omne luminoſum ex-
tra ſuam omnem ſenſibilem ſphæram radios C
proiicit.

Probatur faciliter ex tubis opticis,qui ea,quæ
iam ob diſtantiam ad inſenſibilitatem redacta
ſunt, dilatando ſenſibilia reddit : ergo extra om-
nem ſphæram naturaliter humanis oculis ſenſi-
bilem, lux radios ſuos propagat.

Tertia Concluſio. Non omne lumen ſphæram
ſuæ lucis æqualem habet.

Probatur primò, experimento : nam nullus vn-
quam non fatebitur, minorem multò ſphæram
conſequi lucernæ flammam, quàm globum Solis.

Secundò ratione : quia cùm vt diximus ſupra,
& infra diſputatione ſequenti dicturi ſimus, lux
ſemper ſubſiſtat, donec coniunctione intenſio-

A neque aliorum radiorum deſtituta in minimum
naturale euaneſcat, nunquam poterit adeò dimi-
nui,niſi pyramis radioſa(vt in fig. ad prin. diſ. 1.
videre eſt)ſit adeò prolongata,vt radii poſt decenſ-
ſationē in eius vertice iam ampliùs non conueniāt
neque vlteriùs decuſſentur,vt à lumine A eſt C,
vel B pyramides radioſæ:tunc radii neceſſariò in
diuerſa ſecedūt,& ſine aliqua intēſione per opaca
deperduntur: ſed lumen minus & anguſtius eas
pyramides breuiores neceſſariò efficit : ergo in
minorem ſphæram lumen extendit.

Dices.Radius quilibet centralis intenſionem
conſequitur ex dictis & per conſequens conſer-
uari poteſt in infinitum. Deinde lux in opaco non
B abſumitur : ergo cùm non habeat contrarium,li-
cèt ad inuiſibilia redacta,conſeruabitur. Poſtre-
mò, lux ſolâ ſituatione rectiori ſuperat contra-
rium:ſed radius perpendicularis rectiſſimè cadit:
ergo omne contrarium deuincet.

Reſpondetur ad primum,radium quidem cen-
tralem eſſe intenſum ſed radiis ſemper debilioti-
bus: quantò magis à partibus interioribus corpo-
ris lucidi emanant;quòd ab ipsâ ſubſtantiâ cor-
poris ſemidiaphani præpediti,non adeò viuaces
exiliant. Quare cùm lux debilis in opaco abſuma-
tur,radius ille compoſitus per diaphanum tran-
ſeundo,paulatim deſtituitur debilioribus; cùm
C diaphanum ſemper aliquid opaci obtineat: vnde
tandem ad minimum naturale redigitur.

Ad ſecundùm Reſp. negando lucem ab opa-
co non abſumi, cùm iam ſupra probauerimus
colores quò ſaturatiores,eò minùs lucis reddere.
Poteſt verò abſumi, dum inæqualitate abrupta in
minima naturalia faceſſit:cùm enim lux eſſentia-
liter rectitudinem expoſcat, ſi ea adeò impedia-
tur, vt in minima naturalia ſecedat , clarum eſt
quòd deficiat. Ad tertium verò reſpondemus,
radium perpendicularem cadere ſuper ſuperfi-
ciem rectiſſimè,ſi ſpectetur tota ſuperficies, non
autem ſingulæ partes,quæ aliquam inæqualita-
tem in ſe poſſunt habere, per quam lux infrin-
gatur.

DISPVTATIO VIII.

DE DEFECTV LVCIS.

AD perfectè naturas rerum penetrandas, nedum proprietates eſſentiales dignoſcere, ſed & earum priuationes, defectus, diminutioneſque oportet perveſtigare. Quod maximè in luce verum eſt: cùm eius non minori admiratione intellectum afficiat diminutio, quàm productio: nec minores inter difficultates exerceat: quas diſtinctis expenſionibus, prout vires dabunt, enucleabimus.

EXPENSIO I.

An lux deficiat.

DIXERVNT aliqui lucem eſſe æternam in progreſſione, & nunquam finiri: vt Voſſius *des Cartes, de la Chambre*, & alii. Sed quòd hoc non ita ſit, communior Philoſophorum ſenſus exiſtimat: vnde Aguilonius 5. Opticorum, prop. 15. illud, velut axioma ponit: Luminis profuſio in minimum naturale terminatur. Sed pro enucleandâ hac quæſtione,

Nota ex ipſo, rebus ſuos terminos intrinſecos & inchoationis, & deſitionis eſſe ſtatutos. Hanc rationem verò ipſe aſſignat. Nam quod terminatur vel finitur, vel eſt res ipſa tota, vel pars, vel indiuiſibile. Aliquod horum verò nihil eſt extrinſecum. Quare res non terminatur, v. g. quantitas, per aliquid ſuperadditum ipſi entitati, ſed per ſuam met entitatem.

B Secundo Nota, omne quodcunque quantum, eſſe diuiſibile in infinitum, vt communior habet opinio: & etiam lucem, vt talis (extenſione enim dilatatur in infinitum, diuiſibilem eſſe. Non tamen hæc diuiſibilitas in infinitum, licèt mente concipi poſſit, naturaliter fieri poteſt: & dubitatur de omnipotentiâ diuinâ. Quare ſecundùm applauſum communem Philoſophorum, res ſuos terminos naturales diuiſibilitatis conſequuntur; præter quos naturalis diuiſibilitas non extenditur.

Tertio Nota, quod licèt dixerimus ſupra, quod radii ad inuicem non fiant vnum, & ita ſit veritas; non tamen diximus, quod radius ſolus per ſe conſideratus, poſſit ſine omnibus aliis conſiſtere. Aliud eſt enim, eſſe vnum, & facere vnum

A continuum cum alio: aliud eſt, dicere dependentiam ab alio, vt patet: cùm dependentia poſſit reperiri inter ea; quæ actu ſeiuncta ſunt.

Prima Concluſio. Lux deficit, & finitur. Eſt contra Bullialdum, in l. de nat. lucis, prop. 25.

Prob. primò. Certum eſt, lucem, quantò magis à corpore luminoſo procedit, tanto magis extenuari: ſed quod continuè extenuatur, cùm non ſit infinitum, tandem deficere neceſſe eſt: ergo.

Dices lucem eſſe diuiſibilem in infinitum, & ſecundùm eam diuiſibilitatem diminui, ſed nunquam finiri.

Reſp. eam diuiſibilitatem eſſe metaphyſicam: Licèt enim datâ qualibet parte lucis, poſſit in eâ minor pars concipi: non tamen poteſt fieri, vt fuſè de quantitate; quia non poterit naturaliter conſeruari, ex ſuâ eſſentiâ, in minori quantitate.

B Obii. 2. Radii lucis ſunt indiuidua quædam, in ſuo eſſe terminata: ergo ad exiſtendum conſortio aliorum non indigebunt. Quare radius aliquis poterit progredi in infinitum, ſecundùm ſuam directionem, abſque aliis. Prob. conſeq. quia, cùm inclinatione ad procedendum feratur, non eſt maior ratio, quòd ſiſtat hic in diſtantiâ centum palmorum à luminoſo principio, quàm in diſtantiâ centum & quinquaginta. Quia non eſt maior ratio ex parte cauſæ: cùm enim ipſa non deficiat, neque eius concurſus deficere poteſt. Nec ex parte alicuius extrinſeci contrarii, quo deſtruatur: cùm lux non habeat contrarium. Quare nulla ratio apparet, cur deficiat.

Reſp. eſſe quidem indiuidua ſed mutuò dependentia; ad quorum conſeruationem neceſſe

eſt, vt aliud concurrat. Ratio eſt, quia ſunt quædam indiuidua ordinata ad faciendum inteuſionem in eâdem parte ſubiecti: & ſicut non poteſt eſſe intenſio adeò minima, quin in primo eſſe multoa alios gradus habeat; ſic non poteſt eſſe radius adeò tenuis, ad quem alii non concurrant. Concurrnnt autem ſimul, quia cùm exeant à corpore luminoſo vndequaque, & etiam à qualibet parte in gyrum, debent neceſſario multi eorum in apicem trianguli concurrere, cuius baſis ſit corpus luminoſum, vel aliqua pars corporis luminoſi. Quando ergo apex peruenit ad tantam longitudinem, vt exinde radii poſt decuſſationem progredientes, nullos alios radios inueniant, per quos intendantur; cùm ſint per ſe minora minimo naturali, prout iam ſatis probabiliter aſſeri poteſt, defficiunt. v.g. ſit luminoſum A, duo verò radiorum trianguli remotiſſimi A B, & A C. quorum radii poſt decuſſationem eum recti quaſi tendant, quod magis eueniet in remotiſſimâ diſtantiâ, non reperiunt alios radios, cum quibus ſe decuſſent, & per quos intendantur: quare eum de ſe minimo naturali minora ſint, deficere coguntur. Secus vero de radiis prope baſim D & F. quæ etiam poſt decuſſationem alios reperiunt, cum quibus ſe decuſſent, & per quos intendantur. Contrario ergo modo ſe habent, ac intenſio: nam illa incipit à minimo naturali, & per augmenta naturalia creſcit: lux vero incipit intenſa, & in minimum naturale deſinit. Qnod autem res, licèt diuerſæ, ad mutuam conſeruationem incumbant, patet ex fuga vacui: quod vt fugiant, corpora etiam diuerſæ ſpeciei, contra propriam inclinationem mouentur.

Secundò. Quia, vt ſecundum communem opinantur Philoſophi, Theologique omnes, infinitum actu non datur. Sed ſi illi radii procederent in infinitum, ex ſe eſſent infiniti in actu: non procedunt igitur in infinitum, ſed ex ſe terminantur. Probatur minor. Quia non eſſet aliquod deſtruens: tum quia lux contrarium non habet: tum quia, etiamſi inciderent radii tandem in aliquod opacum, reflecterentur, iterumque incidentes, reflexionem aliam ſubirent: & ſic, eſſent actu infiniti.

Tertio. Eo quia, etiamſi procederent in infinitum, ad nihil deſeruirent: cùm, vt experientiâ conſtat, neque calefacerent, neque illuſtrarent: natura vero nihil otioſum admittit.

Quarto. Qnia ſi nunquam terminarentur, daretur infinita intenſio lucis in Mundo: ſed hoc repugat: ergo. Probatur ſequela. Nam cum vltimus termimus ſphærarum ſit opacus lux reflecteret, iterumque reflecteret ad oppoſitam concaui cæli ſuperficiem; iterumque reflecteret, regrediendo ad eandem cæli ſuperficiem, vnde diſceſſerat: & ſic infinities per aërem medium tranſiret. Sed lux tranſeundo per aliquod corpus, iam lucem obtinens, facit intenſionem: ergo ſi infinities tranſiret, infinitam intenſionem faceret. Sed ſi negaretur, Mundi vltimam ſphæram eſſe opacam, vel lucem reflectere; idem poſſet oſtendi de luce in cubiculo clauſâ.

Neque valet dicere, lucem illam quidem infinities per idem medium, purà per aerem tranſituram, non tamen intenſionem cauſaturam: eo quia ſemper minor & minor pertranſeat.

Reſp. enim, hanc reſponſionem non tollere difficultatem: cùm experientiâ conſtet, quod etiam lumen minus, maius intendit, Quemadmo-

A dum r. ex 2. partibus r. ex 3. & r. ex 4. licèt ſemper decreſcant: poſiti tamen ſimul, numerum augent: namque æquiualent 6. ex 12. partibus 4. ex 12. & 3. iterum ex 12. qui ſimul poſiti, faciunt magis quàm 12. id eſt 13. Quia cùm ſuper eaſdem partes lucis aliæ ponerentur; etſi ſemper adderentur partes decreſcentes, adderentur tamen, & ea additio eſſet infinita: quare fieret tandem infinita intenſio.

Quintò. Quia agens infinitam virtutem non obtinet: quare neque infinitum poteſt producere.

Neque dicas, habere infinitam virtutem ad
B aliquid producendum ſucceſſiuè: cùmque lux vt dictum eſt, ſucceſſiuè feratur, poteſt agens naturale ſucceſſiuè eam ſine termino propagare.

Reſpondetur enim hanc obiectionem ipſos afficere aduerſarios. Ratio eſt, quia tunc quod producitur ſucceſſiuè, producitur quidem tali modo vt ei ſemper poſſit fieri additio: ſed tamen, quia omne quod productum eſt, certis terminis temporis coarctatur, finitum eſt. Quare omne illud quod productum eſt lucis, vt pote temporis momento reſtrictum, ſuum finem habere debet.

Sextò probatur. Si lux quantò magis procedit, tantò magis diminuitur: ergo ſi per Aduerſarios procedit in infinitum, iam diminuta eſt in infinitum: quod verò in infinitum diminutum eſt, nullam obtinet entitatem. Si enim aliquam adhuc
C entitatem haberet, non eſſet illud ens diminutum in infinitum: quoniam adhuc in eo diminutio fieri poſſet: infinitum verò actu eſt illud, cui non poteſt fieri additio.

Septimò. Prob. ad hominem contra Bullialdum qui dicit propoſ. cit. 15. *Lux in infinitum rectâ progreditur*, & infra. *Poſſet ergo lux extra mœnia Mundi diffundi in infinitum.* Propoſitione verò 8. dicit. *Lux defluens à lucido, infinitis pyramidibus terminatur.* Quare videtur ſibi contradicere, dum dicit terminare in pyramides, & progredi in infinitum.

Octauò Probatur. Lux in aliquo caſu perit:
D ergo deſtruibilis eſt: ergo per longam diminutionem tandem deſtrui poteſt. Nam ſi apponatur corpus denſum, lux quæ erat in pariete, finit: ergo aliqua lux perit: ergo & omnis, cùm ſit eiuſdem naturæ.

Neque dicas, aut retrahi, aut diſſipari: his enim ſolummodo duobus modis poteſt intelligi Bullialdus, ſatis obſcurè de luce, ad hoc argumentum reſpondens, in fine *Notæ* ad prop. 26. in lib. de nat. lucis. Sed quoquo pacto intelligatur, ſemper contra ipſius principia, & experientiam militat reſponſio. Nam ipſe docet, Propoſ. 2. lucem per lineas rectas effluere. Sed ſi lux retraheretur vel diſſiparetur, iam à corpore luminoſo non efflueret: ſiquidem regrederetur. Vel dum
E ſe diſſiparet, non per lineas rectas progrederetur; nec à corpore luminoſo dependeret, quod poſt obſtaculum non illuſtrat. Quæ cum ſint experimento contraria; ſatiùs eſt affirmare, lucem corruptibilem eſſe.

Nonò. Prob. Quando extinguitur ignis, lux deficit: ergo eſt corruptibilis. Quòd ſi non corrumpitur, diſſipatur; & ſic, duo incongrua Naturæ lucis ſequerentur, & contraria. Primum, lucem per lineas rectas non proueht: quod cùm diſſipatur, certam regulam procedendi non ſeruat, ſed hinc atque inde dilatatur. Secundum, lucem

eſſe, & tamen à corpore luminoſo non pendera : A ſiquidem ignis iam extinctus præſupponitur.

Obii. primò. Motus lucis eſt inſtantaneus: ergo virtus eius in inſtanti motum illum ſequetur. Sed motus ille præſens eſt omnibus medii partibus: ergo virtus etiam erit præſens. Cùmque motus non ſit ſucceſſiuus, nec terminatus; virtus quoque erit interminata, & inſtantanea. Virtus verò infinita, motui coniuncta, motum producit infinitum. Quare lucis motus in infinitum progreditur. Ita argumantatur Bull. prop. 25. cit. per varia enthimemata procedendo. ſed

Reſp. Negando primò, primi enthimematis antecedens; nempe motum lucis eſſe inſtantaneum, ſi inſtans pro rigoroſo indiuiſibili intelligatur, prout hic intelligendum eſt. B Rationes verò ſupra dedimus, cùm ageremus, an lux eſſet inſtantanea, ſeu ſucceſſiua.

Reſp. 2. concedendo primum & ſecundum Enthimema. Sed ſequitur ex ſecundo, lucem diminutionem non pati. Si enim virtus lucis eſt præſens omnibus medii partibus, ſicut eſt præſens motus; cùm motus ſit præſens omnibus medii partibus ſecundùm ſe totum, ſiquidem cum indiuiſibilis præſupponatur, in eo partes diſtingui non poterunt, quibus huic ſpatio ſit præſens, & non illi. Sic & lux erit præſens omnibus medii partibus, ſecundùm ſe totam. Ergo tota erit in fine, tota erit in principio: quod ipſe neganit contra C Sebaſt. Baſolum lib. 1. de Cælo, intentione 2.

Reſp. 3. negando quod aſſumitur in tertio enthimemate: nempe, motum non eſſe ſucceſſiuum nec terminatum. Non eſt enim idem, eſſe inſtantaneum, & non terminatum: nam motus Angeli à cælo in terram, inſtantaneus dicitur à Theologis, & tamen non eſt infinitus in progreſſione ſuâ. Patet autem: quia ſunt prædicata pertinentia ad diuerſum genus entis: nam ſucceſſio, vel inſtans pertinet ad durationem: finitas, vel infinitas, ad quantitatem.

Ad vltimum tandem Enthimema, nego virtutē lucis, licèt infinitam, producere motum in infinitum. Eſt enim fallax argumentum: nam virtus lucis in primis propoſitionibus ſumitur pro virtute D illuſtratiuâ, non productiuâ motus: virtus anim productiuà motus non ſequitur motum, ſed eſt in principio: nam cùm motus ſit productus totus ſimul, vt pote inſtantaneus, impertinens eſt, vt eum ſequatur virtus productiua, quæ circa id quod iam productum eſt eſſet, otioſa.

Obii. 2. Ex prop. 26. lux non eſt compoſita ex contrariis, ſad ſimplex, & homogenea. 2. Nullum agens externum in illam agit, & à nullo patitur, niſi quantum ad motum continuandum: ſed ſine ſui imminutione, aut detrimento, in eodem ſemper ſtatu manet, quo creata eſt.

Reſp. concedendo ant. quoad illud, nempe E lucem non habere contrarium, neque habere intrinſeca principia corruptionis. Sed ex hoc non ſequitur, quòd non corrumpatur: namque ſequeretur etiam, quòd non imminueretur. Quia nihil datur in eâ, quod eam diminuat, nec extra ipſam: ſed ſicut diminuitur diffuſione & extenuatur, ita tandem perit. Habet igitur corruptibilitatem per accidens ab extrinſeco ſuo, quatenus ab extrinſeco obtinet diffuſionem, propter quam deinde corrumpitur.

Dices. Radius qui exit ab hoc puncto ſuperficiali, nedum luce hinc receptâ ſaturatur, ſed etiam luce receptâ ab omnibus partibus internis, vt diximus e3. exp d. 7. Quare iam poſſidet talem intenſionem, vt per directum tendens, minimo naturali minor non ſit. Cùmque corpus lucidum ſucceſſiuè illum producat, poterit ille radius in infinitum tendere, contra reſponſionem ſupra factam argumen. ad 1. prob.

Reſp. illum radium poſſe progredi in infinitum ſi tamen duæ conditiones adſint. Altera, quòd ſubiectum eſſet illud recipiens: altera verò, quòd illud recipiens eſſet perfectè diaphanum. Supra enim probauimus, lucem eſſe in ſubiecto. Quòd autem hoc ſubiectum deberet eſſe perfectè diaphanum, patet: quia minùs diaphanum aliquid radii reflectit: quare ſemper diminueretur in procedendo: quare & tandem finiret. Non datur verò nec infinitum ſubiectum, nec infinitum diaphanum: cùm ſupra demonſtrauerimus, nec infinitum in intenſiona, nec infinitum in extenſione admitti poſſe. At licèt progrederetur in infinitum, non tamen eſſet infinitus: quia poſſet progredi, & progredi ſemper finitè, abſque termino: dato, inquam, diaphano perfecto, & ſubiecto infinito.

EXPENSIO III.

Cur lux diminuatur, proxima cauſa aſsignatur.

CErtum eſt, lucem imminui: & pariter id certum eſt, ex eo remotè oriri cauſam, quòd omne illud quod eſt, certis ſuis terminis claudatur: nullumque Infinitum actu in rerum naturâ reperiri poſſit. Quam cauſam remotam dum quærit, proximam aſſignat Aguilonius Opt. lib. 5. prop. 5. Sed cùm res diuerſis modis poſſint occidere, & imminui, dum ad ſibi connaturalem terminum tendunt: quæritur de luce, quæ contrarium non habet, nec intrinſecos corruptionis fontes recognoſcit, an adhuc tamen & diminutionem, & tandem interitum conſequatur.

Prima Concluſ. Lux decreſcit ratione ſpatii, per quod diffunditur. Eſt contra Aguilonium Optic. lib. 5. prop. 5.

Primò prob. experientiâ. Nam euidenter videtur, quòd quantò magis diffunditur, tantò magis langueſcit: ergo hic languor prouenit à ſpatio, per quod diffunditur: vel vt meliùs loquar, ab ipsâ diffuſione lucis.

Dices Herculeus lapis emittit virtutem per lineam rectam; ſiquidem ſolùm à duobus punctis virtutem attractiuam exerit: & tamen deficit. Sed hæc non poteſt deficere ratione ſpatii, cùm non diffundatur: ergo ex diffuſione in ſpatium, non bene colligitur diminutio alicuius virtutis.

Reſp. nos locutos non fuiſſe vniuerſaliter, ſed tantùm de hac lucis diminutione. Iam enim compertum eſt multa multaque deficere, & non ratione ſpatii, ſed quia aut habeant contrarium, vel quia ſint addicta à naturâ vt per tantum temporis durent; vt dicimus de calore, & ſpecialiter de magnete dici poteſt. De quo modo non teximus quæſtionem. Sed ſicuti verum eſt, quòd ex diffuſione in ſpatiū, non licet argumentari ad diminutionem, vbi alia cauſa obeſt & impedit ne diffuſioni diminutionis tribuatur effectus: ita vbi nulla ratio in contrariū cogit, non eſt

hic diminutionis effectus, diffuſioni negandus. A

Secundò Lux in procedendo dilatatur: vel ergo dilatatur, propriam entitatem, quæ erat in eâdem parte ſpatii, diffundendo ad alias partes ſpatii: vel producendo aliam lucem in alias partes. Non hoc ſecundum: ſupra enim decreuimus, lucem aliam lucem non efficere effectione verâ. Secundò. Quia ſi radius radens margines obſtaculi opaci lucem produceret, poſſet lucem etiam poſt obſtaculum eodem pacto generare, & poſt obſtaculum illuminare: quod non facit, niſi per reflexionem. Quare oportebit affirmare, ſecundam ſententiam, nempe lucem, quæ erat in vnâ parte, ad alias tranſire. Quomodo autem id fiat per varias pyramides, iam explicatum eſt. Quare ſi lux, quæ erit in vna parte ſpatii, partim ad aliam tranſit, oportebit dicere, quod aut hæc lux, B à qua aliquantiſper lucis ablatum eſt, ſit diminuta: vel quòd ſit infinita. Sed infinita non eſt; ergo diminuta eſt per diffuſionem.

Tertiò Prob. Omne quod corrumpitur, vel corrumpitur, quòd exigat tantum temporis ſolummodo durare, vel quòd habeat extrinſecum aliquod deſtruens. Iam in confeſſo eſt, quòd lux non habet aliquod contrarium deſtruens: ergo deberet imminui, quòd lux exigeret tantum durare. Sed non poteſt exigere durare minùs, quàm inſtans temporis, per quod diffunditur: eò quia minus inſtanti naturali, naturaliter eſſe non poſſit. Ergo per illud inſtans non deberet diminui. C Sed per illud inſtans diminuitur, vt patet: quia in primâ diffuſione ſui ita diminuta non eſt, ſicut in poſtremâ: ergo non prouenit ab intrinſecâ rantì temporis ad durandum exigentiâ. Quare cùm nihil aliud ſuperſit dicendum; ſpatium, diminutionis lucis cauſam eſſe.

Quartò. Experientiâ conſtat, quòd per appoſitionem alterius lucis æqualis, & etiam minoris lux ſe auget: ergo poſt ablationem eius, & remotionem ab eo ſpatio, ſe diminuet. Quare certum eſt, vt & ſuprà probauimus, quòd lux creſcit per hoc, quòd ponatur in eâdem parte ſubiecti: diminuitur, quòd in diuerſis partibus ſubiecti diſ- D pergatur. Sed lux in ampliorem ſphæram ſe dilatans, in plures partes quàm priùs erat, diffunditur: ergo per hanc diffuſionem diminuitur.

Quintò. Et confirmatur præcedens ratio. Impoſſibile eſt, quòd aliquod ens corporeum, intra ſpatium breue comprehenſum, v. g. ſemipalmare, in milliare extendatur, niſi aut fiat noua productio, aut quòd entitas quæ erat priùs in parte ſemipalmari, replicetur eadem; aut quòd ex eâ accipiatur, vt per plures partes ſemipalmares diſpergatur. Sed lux, quæ priùs breui gyro circumdabat corpus luminoſum, ab ipſo diſcedendo, in magnam ſphæram dilatatur. Ergo aut producitur de nouo alia lux, ad implendum ſpatium E illud: quod eſſe non poteſt, cùm iam probatum ſit, lumen lucem non generare: aut replicatur, quod fieri naturaliter non poteſt: aut diminuitur propter hanc dilatationem.

Obii. Si diffuſio lucis eſſet in cauſâ, cur dimi- nueretur, ſequeretur, quòd per æqualia ſpatia, æqualia fierent luminum detrimenta, vt argumentatur Aguilonius: vel, vt putat Bullialdus, ſecundùm ſuperficies ſphæricas recipientes lumen, maiores & maiores, ſecundùm proportionem diſtantiæ: vel, vt ego putabam, ſecundùm ſoliditatem ſphærarum, circa lumen excreſcentium. Sed hoc ſecundum, quod probabitur inferiùs, non eſt: ergo ſecundùm proportionem ſpatii excreſcentis, lux non decreſcit. Prob. maior: quia ſecundum proportionem ſpatii excreſcentis, lux deberet decreſcere, cùm diffunderetur ad occupandum ſpatium. Prob. verò minor pro nunc; quia cùm poſt palmum circum circa pro medietate deficiat, ſi altera æqualis pars addatur, aut æqualiter, vt priùs, decreſcit, & ſic, tota conſumitur: vel ſecundùm ſuperficies ſphæræ, Bullialdi modo; & ſic, tres ex quatuor partibus deperduntur: vel ſecundùm ſpatii trinam dimenſionem & ſic ſeptem ex octo partibus euanuiſſe deberent: quod experientiæ non conſonat, cùm multò minùs lucis deperdatur, vt infra.

Reſp. certum quidem eſſe experientiâ pluries repetitâ, nec ſecundùm craſſitiem ſpatii excreſcentis; nec ſecundùm ſuperficiem maiorem, quæ remotiori interpoſito ſpatio, in ſphæram ſe ad recipiendam lucem circa corpus luminoſum flecteret, lucem diminui, quod infra conſiderabimus. Verùm mihi fuit difficilis adeò ſolutio, vt licèt experimentum viderem, iterum tamen non credens, repeterem, donec tandem inuentâ reſponſione, contra experientiam pugnare deſtiti.

Notandum eſt ergo, corpus lucidum concurrere pro maiore ſui parte ad illuſtrandum ſpatium remotius, quàm propinquius. Cùm enim omne corpus lucidum propriâ luce ſe in orbem conformet, tum ſecundùm partes externas, tum internas; & maximè ea, quæ lumen viuacius & in remotios euibrant: hinc eſt, quòd verificetur de ista tam ſecundùm internam, quàm ſecundùm externam ſuperficiem, illud quod aſſerit Aguilonius lib. 5. Optic. propoſ. 43. de ſuperficie luminosâ in orbem conformatâ: nempe, quòd à ſphærâ luminosâ ad externum ſignum remotius, plures radii contingunt, quàm ad propinquius: quod ipſe potat ſe oſtendere, demonſtrando maiorem partem ſphæræ luminoſæ, ad punctum remotius illuſtrandum concurrere. Siquidem ad illuſtrandum punctum A, partes F G, concurrunt: non autem ad illuſtrandum punctum B, cùm ſolùm C E, concurrant.

Sed hæc doctrina, licèt alioqui vera, duplici difficultate premitur, quam ipſe non ſoluit. Prima, quòd ſic; ad punctum A pars maior ſphæræ concurrat. Concurrit tamen neceſſariò radiis rarioribus: cùm radii profundantur, tanquam lineæ à centro; lineæ verò à centro egredientes, neceſſariò ſint rariores. Quare, quod accreſcit, ratione partis maioris luminoſi concurrentis decreſceret, & multò magis ratione ſpatii maioris, quod ipſe negat.

Secunda, quod omnis ſphæra luminoſa, diaphana eſt: quare à puncto G per corpus ſphæræ lucidæ diaphanæ E, poteſt exire radius ad B. vnde punctum B, etiam illuſtrabitur à puncto G. Sed & etiam hæc difficultas ſoluitur, ſi conſideretur, lucem à ſuperficie corporis egredientem, ad angulos rectos egredi, & diffundi, vel in conum reſtringi, prout ſuperficies extima corporis diaphani popoſcit. Quare fit vt, licèt punctum G, ad punctum B illuſtrandum accurrat, & omnis ſphæræ pars illuſtretur à ſingulis, & ſimiliter ab omnibus ſimul, ita quòd nulla ſit, quæ & illuſtret, & ab omnibus illuſtretur: Egreditur tamen lux tum ſuperficiei extimæ, tum cæterarum partium internarum perpendiculariter, & in gyrum, ab illis,

tanquam ſi ab eâ ſuperficie ſolâ egrederetur, cùm lineæ partium internarum ſe inflectant, & cum radiis exterioribus in vnum conueniant. Hoc vero patet communiter in omnibus diaphanis, vt demonſtrabitur. Quare multò magis in diaphano corporis luminoſi conueniet. Ex hoc verò patet ad argumentum reſponſio: nam deficit quidem lux procedendo, ſed minùs multò, quàm requirat ſpatium: eo quia, quod deberet eſſe minùs, propter maiorem occupationem ſpatii, reſtauratur per plures partes, ad illuſtrandum punctum remotiùs concurrentes.

Collige, fortè rationem, cur ignis tumultuarius, ex lignis excitatus, non tantum luminis exhibeat quantum lumen in oleo, vel cerâ accenſum. Licèt enim raritati ignis multùm concedam, & obſcuritati: etſi enim in eo multæ partes videantur ſatis claræ, ita vt lucernam certè exæquare videantur: non tamen præ magnitudinis proportione lumen æquale lucernæ effundet. Ratio, inquam, eſſe poteſt, quòd hic ignis ex lignis confectus, præter obſcuritatem, vel raritatem, habet etiam partes non in gyrum conformatas, ſecundùm totam ſuam magnitudinem: vnde effectum magnitudini ſuæ proportionatum, producere non poteſt.

EXPENSIO III.

Quomodo Sphæra luminis creſcat.

CErtum eſt creſcere ſphęram luminis, & aliquando fieri maiorem. Modò videndum eſt per quid id fiat.

Prima Concluſ. Quò intenſius eſt lumen, eò longiùs prouehitur. Eſt Aguil. prop. 18. lib. 5. Opt.

Prob. Quia, cùm lumen intenſius ſuperet lumen minùs intenſum, portione aliquâ, & hęc otioſa non ſit; certè operabitur, & in proximum ſequens ſpatium maius lumen ingeret. Rurſus, hoc lumen ſimili modo, cum ſit maius, magis operabitur. Quare ſemper magis propagabit lucem, donec ad extremum ſphæræ perueniat, quo minùs lucem deficit. Sed & tunc lumen maius proportionaliter robuſtius eſt: ergo aliquid vlterius producet, vel protendetur.

Prob. ſecundò experientiâ. Nam quandoque lumina, v. g. ignes ex lignis excitati, non tantùm lucent, licèt maiores quantitate, quantum lumen lucernæ ſimplicis: eò quia hoc ſit lumen intenſius.

Secunda Concluſio. Si lumina ſint æquè intenſa, ſed quantitate inæqualia: quod maius eſt, longius lumen producit.

Prob. primò, ex paritate aliarum potentiarum, quæ quo maiores in quantitate ſunt, eo vehementiùs agunt; maximè, quia ſingulæ partes corporis luminoſi, ſuum effectum edunt, nullaque otioſa remanet. Quare ad multiplicationem agentium, & vires multiplicari neceſſe eſt: multiplicatæ verò vires effectum maiorem produnt. Quare plures corporis luminoſi partes, maius lumen producent, quàm paucæ.

Confirmatur ignis exemplo. Nam certum eſt, aduſtiuam virtutem tantùm in ſcintilla contineri, quàm in maximo igne: & tamen maximus ignis velociùs, & vehementiùs, & longinquiùs calefacit;

A non aliâ quidem ratione, niſi eâ, quòd hic magnus, ſcintilla vero parua, corporis ſui anguſtiam etiam in ſuâ virtute experitur. Ergo ſi magnus ignis vim à ſuâ mole, ad agendum in remotiora aſſumit: ita & lux.

Sequitur etiam ex concluſione præcedenti. Nam cùm certum ſit experientiâ, maiora lumina intendere lucem; & intenſio conducat ad maiorem propagationem; ergo, & quæ maiora ſunt, in maius ſpatium lucem profundent.

Collige modum, quo ex magnitudine corporis, extenſio maior lucis emergat. Namque pyramides, ſi baſim ampliorem habent, longiùs erga latera poterunt educi, vſque dum baſis reſpectu B laterum inſenſibilis euadat. Cumque iam diximus, quod radii egredientes à corpore luminoſo, in pyramides concurrant; & quòd vſque eo ſenſibiles ſunt, donec in oculo ſenſibilem baſim ſternant, poſt decuſſationem, quæ fit in pupillâ: hinc eſt, quod magnitudo corporis maior longiùs lucem ſenſibilem deducat. Secundò, corpus maius plures partes in ſe continet: ſed quia ignis tam ſecundum partes internas, quàm externas lucem euibrat, ita vt radii qui ab hoc puncto ſuperficiali exeunt, nedum luceant, luce hinc enaſcente, ſed & omnibus partibus internis: hinc eſt quòd, quantò plures partes concurrunt, eò radius in- C tenſior ſit: quantò verò intenſior, tantò longiùs prouehitur.

Collige ſecundò, illud verum eſſe, quod aſſerit Aguil 5. Opt. prop. 21. & 22. nempe, plura lumina intenſiùs agere coniuncta, & in remotiùs lumen proiicere quàm ſeparata: tum ex experientiâ: tum quia totum eſt maius ſuâ parte. Quare, cùm ſeparata, ſe habeant vt pars; coniuncta verò, totum componant: coniuncta, vt lumen maius in mole, debent ex ſecundâ Concl. intenſiùs, & in remotiùs agere.

EXPENSIO IV.

D *An quælibet partes corporis luminoſi, ad extremum vſque ſuæ ſphæræ pertingant.*

CVm omne corpus luminoſum partibus maioribus, minoribuſque componatur; ſuboritur dubium, an omnis pars, quæ parua eſt, & minima, ad extremum vſque ſuæ ſphæræ pertingat: per huiuſque quæſtionis ſolutionem, patebit confirmatio præcedentis doctrinæ, qua ſtatuimus, in cauſâ eſſe diffuſionem, cur lux decreſcat.

Prima Concluſio. Si lux decreſcit, quòd ſit E qualitas vniformiter difformiter procedens, vt inquit, Aquilon. & ſemper ex ſuâ naturâ ſe diminuens; pars minima aſſignata, non poſſet dici, vſque ad extremum ſuæ ſphæræ, ad quam lux totalis pertingit, peruenire.

Prob. primò Concluſio. Experientiâ conſtat, vt ſupra etiam oſtenſum eſt, maius corpus luminoſum, in maiorem ſphæram lumen proiicere. Sed ſicut ſe habet corpus luminoſū minus, ad corpus maius: ita ſe habet pars huius corporis minor, ad maiorem. Ergo, ſi corpus maius in maiorem ſphæram lumen proiicit, etiam maior pars in maiorem diſtantiam lumen debebit profundere. Mi-

nor verò patet ex dictis, vbi vidimus ita duo corpora luminoſa augere lucem, ſicut vnum corpus duplo maius.

Prob. 2. Experientiâ conſtat, minores partes alicuius parietis, vt atomos macularum, & minima foramina, ad certam diſtantiam euaneſcere, & tandem perire, & ampliùs non videri, cùm paries tamē totus videatur. Sed ſicut ſe habent minima ſenſibilia in ſua diminutione: ita etiam ſe habent minima inſenſibilia. Ergo ſi ſenſibilia minima deficiunt, antequam ab oculis totius ſenſibilitas elabatur: ſic deficient minima inſenſibilia, antequam totius ſphæra deficiat.

Secunda Concluſio. Verè admittendum eſt, omnes partes lucis, radios vſque ad finem ſuæ ſphæræ pertingere.

Prob. primò. Si omnes partes in lumen, quod à toto producitur, non incumbunt, & poteſt totum vſque ad centeſimum paſſum illuminare, partibus luminoſi cunctis ad illam illuminationem non concurrentibus; ergo aliquæ concurrent, aliæ nequaquam. Sed hæ quæ centeſimum paſſum illuſtrant, cum ſint aliquæ ex toto, certè minores toto ſunt: ergo magis illuſtrabit pars, quàm totum: quod eſt abſurdum.

Secundò. Totum conſurgit ex aggregatione partium: ergo, ſi totum illuſtrat, pone, paſſum centeſimum; ergo & ſingulæ partes ad idem pertingunt: cùm ſecundùm communem Philoſophorum, totum à ſuis partibus non diſtinguatur.

Tertiò. Sequeretur, nullum corpus luminoſum, quamuis mole vaſtum, poſſe extra fines propriæ ſubſtantiæ agere. Probatur ſequela. Ex partium totius luminoſi illuminatione, totius illuſtratio conſurgit: ſed ſingulæ minimæ partes in propinquius illuſtrant; & quæ componunt iſtas, adhuc propinquiùs. Rurſoſque, cùm adhuc & hæ ex aliis minoribus componantur (prout exigit diuiſibilitas continui, cuius partes minores & minores ſunt in infinitum) adhuc propinquiùs illuſtrabunt. Si ergo ſequamur, certè ad minimam diſtantiam perueniemus. Cùm ergo omnes partes, quæcunque aſſignabiles ſunt, integrent actiuitatem totius, & ſicut componunt totum in quantitate, ita componant totum in actiuitate: hinc eſt, quòd, ſi partes minimæ ad minimam, aut ad nullam diſtantiam poſſunt agere, ita etiam totum efficiat.

Quartò. Duo lumina longius lumen effundunt: aut igitur ambo ad centeſimum paſſum lumen agunt: aut vnum. Si ambo: ergo ita & duæ partes: & ex paritate, quælibet aliæ omnes, ad vltimum ſignum ſuæ ſphæræ pertingent. Si vnum ex ipſis aſſignandum eſt, quodnam ſit? Illud enim quod aſſignabitur etiam ſolitarium, ſimili modo aget: cùm enim per ſe ad illum terminum perueniat, etiam ſolus id poterit. Sed neutrum lumen id agit, aut poteſt illuminare ad centeſimum, ex ſuppoſitione experientiæ. Ergo non ſolus aget: ſed ad centeſimum paſſum vnitus cum alio, cum illius illuſtratione pertinget. Deinde, ſi lumina ponantur æqualia, non eſt potior ratio de vno, quàm de alio.

Tertia Concluſio. Si ponamus, corpus luminoſum emittere radios, tanquam lineas, minimo naturali minores; & ideo, non per ſe ſubſiſtentes, ſed cum aliis lineis, à qualibet parte ſui in gyrum, ſed ſemper æquè intenſas; omnia optimè ſaluantur.

A Probatur. Nam primò, ſaluatur diminutio. Nàm cùm omnes partes lucidi, tum interuæ, tum externæ concurrant, multæ ex his lineis, & propemodum infinitæ in eadem parte medii, in egrediendo è corpore luminoſo effunduntur, ſéque, dum ſingulæ partes in gyrum profundunt lumen, mille angulis decuſſant. Sed dum prouehuntur, quia ſingulæ radioſæ lineæ, ſecundùm rotunditatem corporis luminoſi, periphæriæ maximè ad diuerſas partes rectâ protenduot: hinc neceſſariò ab inuicem dilatare, & vna ab eodem loco vbi erat, cum aliâ diſcedere cogitur. Quare fit minor intenſio.

Secundò. Saluatur, quomodo omnes partes concurrunt ad idem punctum illuſtrandum, quæ B tamen per ſe non ſufficerent. Quia ſcilicet, cùm radii in tantum non pereant, in quantum cum aliis coniunguntur; ſi reperiant alios radios, poſſunt perſeuerare: quòd ſi non reperiunt alios, cum quibus intendantur, radii pereunt. Et hinc eſt, quòd duo lumina longiùs lumen iaciant.

Tertiò. Saluatur, quare minimæ partes non videantur in toto, licèt totum videatur. Ratio eſt, quia cum radii, ad hoc vt ſint ſenſibiles, debeant aliquantum in oculo ordinatè extendi, tanquam baſis alicuius coni; hinc eſt quòd, ſi radii, à maculâ minimâ in pariete exiſtente prouenientes, adeò parum diſtent, vt in longiſſimum triangulum conuenientes, efficiãt angulum C acutiſſimum, & per conſequens baſim oppoſitam, quæ eſt in oculi retinâ, minorem quàm par ſit; cùm ſine comparatione vicinior decuſſationi ſit, quàm aberat. Decuſſatio enim radiorum, & vertex trianguli dicti eſt in pupillâ baſis oppoſitâ in retinâ oculi. Quare, cum hæc baſis euadat minor, quàm ſenſibilitas requirat, deperditur, & non videtur: licèt alioqui ſit in oculo, & lucem in oculo intendat, & ceteræ partes per eam fiant viſibiles; ipſa verò, propter paruitatem, à cæteris non diſtinguatur: vt meliùs dicemus, agentes de oculo.

Dices. Non eſſet maior ratio, quòd hæc pars determinaret ſe ad effundendum hunc radium, D cum iſtis partibus, quàm cum illis: cùm enim quælibet habeat minores, & poſſit diuidi; non videtur maior ratio, cur iſtæ minimæ ſimul concurrentes effundant radium, quàm aliæ.

Reſp. pro nunc, hanc difficultatem poſſe fieri de multis aliis. Nempe de capillis, cur inquam, illi pori emittant capillos, non alii: de nebulis, quæ ſe effundunt in guttas, potiùs ſecundùm has partes, quàm alias. Et ſi dicant illa eſſe tota heterogenea, quæ habent diuerſas diſpoſitiones: idem ego dicam de igne, cùm multis partibus euidenter diſparibus componatur.

E

EXPENSIO V.

Quâ proportione diminuatur lux in procedendo.

PHiloſophi fere omnes, lucem diminui vniformiter difformiter, ipsâ experientiâ docente, putauerunt. Sed qua proportione decreſceret, cùm eſſet extra eorum ſphæram, non exquiſierunt. Verùm Mathematici, vlteriùs progredientes,

dientes, vt qui rerum menſuras exactius perſcrutentur, etiam ad proportionem inquirendam deuenerunt.

Prima Concluſio. Aſſumptis ęqualibus ſpatiis, ſecundum longitudinem, à corpore luminoſo; procedendo, non æqua fiunt luminis decrementa. Eſt Aguilonii 5. Opticor. propoſ. 6.

Prob. per reductionem ad impoſſibile. Nam ſequeretur, quòd æquales cauſæ neceſſariæ, promerent effectum inæqualem. V.g. ſit cauſa vt octo agens, & altera vt quatuor: ſequeretur, quod eius potentię vt octo, dimidiatus vigor, nempe vt quatuor, ſuum effectum promeret maiorem, quàm cauſa vt quatuor agens. Nam diuiſo ſpatio in duas partes æquales, lumen vt octo, aget in primo ſpatio vt ſeptem, in ſecundo, vt ſex. Cauſa verò vt quatuor, aget in primo ſpatio vt tria, in ſecundo vt duo. Sed duo & ſex non habent eam proportionem, vt ſicut totum correſpondet toti, ita pars parti. Nam ſicut tota lux maior eſt 8. minor verò pro medietate vt 4. ita in termino lux maior, deberet eſſe medietate maior: quod non eſt, cum maior ſit vt 6. minor vero vt 2. Quod ſi dicas lucem maiorem in 1. ſpatio deficere vt 6. in tertio verò vt 4 Tunc ſequitur primò, quod in æqualibus ſpatiis æqualia non fiant luminum detrimenta: cum maior lux deficiat magis in æqualibus ſpaciis, quàm lux minor: Quoniam illa deficit per duas partes æquales: minor vero, per vnicam partem. Secundò. Quod lumen intenſius minus poſſit; cum deficiat magis, quàm lumen minus: cum tamen deberet eſſe contrarium.

Prob. ſecundò. Sequeretur etiam, quod in concurſu luminum non deficerent lumina, ſed æqualia permanerent. V.g ſint duo lumina A B. quę occurrant in C. per æquales partes ſpacii, ſe diminuendo. & ſemper æqualem partem deperdendo V. g. luminoſum ſit vt 6. in ſecundo ſpatio ſit vt 5. in tertio vt 4. in quarto vt 3 & ſic procedendo. Dico, quod per occurſum alterius luminis ęqualiter potentis, hæc lux in eâ parte quâ lumina concurrunt, diminutionem non pateretur. Nam, vbi deficit lumen vt 5. ponit aliud agens luminoſum lucem vt Z, & faciunt 6. Vbi deficit vt 4. aliud luminoſum ponit lumen vt 2. quæ item faciunt 6. Vbi deficit vt tria aliud luminoſum poneret lumen vt 3. quæ faciunt 6. & ſic ſequendo. Ergo nunquam deficeret: quod eſt abſurdum.

Secunda Concl. Æqualium ſpatiorum, lumina quę longiùs abſunt, minora efficiũt defectionum momenta. Eſt Agilonii Opt. l. 5. prop 7.

Prob. primò, ex Concluſ. præpoſitâ. Nam ſi æqualibus ſpatiis æqualia luminum detrimenta eſſe non poſſunt: ego inæqualia. Sed non ſemper maiora eſſe poſſunt: cùm lux ſemper deficiat. Ergo debent eſſe ſemper minora detrimenta, quò magis procedunt.

Prob. 2. experientiâ. Nam ſi duæ lucernæ conſtituantur, cuius vna duplò maiorem flammam alterâ poſſideat: hæc deberet duplò remota ab illuminato ſubiecto, æquale lumen alteri minori, in illũ proiicere. Nam cum ſit duplò maior, duplò tamen remota, per medietatem defeciſſe deberet. Sed non ita eſt: nam hæc inæqualium flammarum lumina, in duplâ remotione vnum reſpectu alterius ab obſtaculo poſita, & per foramen geminum immiſſa tali pacto, vt incõmixta ingrediantur, appoſito ad alterutrum luminum opaco, ne

A per ambo foramina intret, ſed per vnum in aliud, opaci vmbra cadente; lumen in papyro appoſitâ æquale non eiaculantur, ſed lucerna maior maius lumen proiicit ad viſum: ita vt abducenda lucerna, geminum lumen habens, neceſſariò ſit, ad æqualitatem luminum in paginâ exhibendam. Poteſt etiam ad maiorem ſecuritatem fieri, quòd geminarum lucernarum æqualium lumen, per vnum foramen ſimplex, appoſito ad alterutrum obſtaculo; per aliud verò, geminum ingrediatur.

Hæc Aguilonius paulo diffuſiùs. Ego tamen, factâ experientiâ aliquando reperi, vt ipſe dicebat, aliquando nequaquam. Quare obſtupefactus reperi, hoc non eſſe argumentum efficax: cùm & ſecundum rationem vtrumque verè poſſe eue-
B nire compertum ſit: nempe, & quòd lumen maius ſit retro retrahendum, & quòd ſit etiam quandoque approximandum, prout facta eſt diuiſio æqualium ſpatiorum. Nam ſi ea diuiſio incidit eo in loco vbi deficit lux pro medietate ſui; ſi lucerna duplex retrahatur duplò, in idem obſtaculum album proiiciet lumen æquale. Si verò diuiſio prima non incidit, vbi deficit pro medietate ſui; tunc dupla lucerna nõ facit lumen ęquale duplo remota in eodem obſtaculo, ſed aut maius, aut minus. Quod vt pateat, diuidatur ſpatium, vt in prin. d. 1. æqualiter A C E, ſitque lumẽ vt 64 in A, duplex: faciamuſque, quòd aliud lumen in C, ſimplex, ſe habeat vt 36. in C, inquam, vbi lumen A deficit pro medietate ſui. Tunc conſen-
C taneum eſt rationi, fauetque experientia, quòd ſicut lumen deficit in C, 36. ſic in E, deficiat 18. nimirum pro ſui medietate. Et ſic pariter conſentaneum eſt rationi quòd lumen vt 36. in C, ſimplex, in E, deficiat etiam ipſum pro medietate ſui nimirum 18. hac enim proportione procedere lumina, deinde oſtendemus. Sed faciamus, quòd lumen vt ſimplex 36. non ſit poſitum in C, ſed propinquius v g. in B. Tunc clarum eſt, quòd lumen duplex vt 64. ſit retrahendum, ad hoc vt lumen æquale exhibeat, prout obſeruauit Aguil. luci in C vt 27 Sed ſi lumen ſimplex vt 36. ſit poſitum in D, vel in E, vbi ſcilicèt lumen maius valde debilitatum eſt, & magis quàm pro me-
D dietate ſui diminutum; clarum eſt, quòd lumen debilius in æqualia ſpatia deinde ſemper debilius lumen effundet, quàm lumen ſimplex vt 36. Quare non iam gemina lucerna vt 64. retrahenda erit, ſed inſuper approximanda. Sic ſi tu eligas aliam proportionem, v. g. per tria procedentem, eligendus erit ille locus, vbi lux triplex per tertiam ſui partem deficit: & ponenda eſt lucerna ſimplex, ad hoc vt per dimenſum à primo lumine tripliciter ſpatium lumen æquale proiiciat, vt etiam expertus ſum. Quare cùm illa experientia non ſit omnibus numeris abſoluta; neque enim ipſe hanc conditionem obſeruaſſe com-
E memorat: hinc eſt, quòd non euadat adeò certa, licèt alioquin probet. Quare pro ſecundâ ratione ſit, quam ipſe tangit: Si lux procedendo per æqualia ſpatia, minori à primâ defectione, in ſecundo ſpatio non extenuaretur, ſed æquali ſequeretur, quòd lux breuiſſimo ſpatio procederet. Quod tamen eſt contra experientiam: cùm ſphęra lucis ſit admodum magna Probatur: nam cùm breui ſpatio pro medietate ſui lux euaneſcat, v g. ad ſummum per tres aut quatuor palmos, à lucernâ vſuali; ſequeretur quòd, ſi in ſecundo ſpatio æquali, eodem modo deficeret, nempe pro aliâ dimidiâ parte, quòd ad diſtan-

tiam ſex vel octo palmarum, nempe duplam, nulla eſſet lux; quod non eſt. Prob. ant. nempe quòd breui ſpatio deficiat pro medietate ſui. Si namque duplex lucerna ponatur v. g. in B. vt lumen tranſiens per tabulam F C, perforatam, pertingat ad papyrum H I. ſed tali modo, vt lumen in papyro exiſtens, æquale ſit lumini, quod proiicitur ab aliâ lucernâ A, ſimplici. quod faciliter exequèris, remouendo modò hoc, modo illud lumen, & appropiando, donec aſſequaris intentum: appoſito interim inter duo lumina obſtaculo L M, ne vnum lumen per foramen alterius ingrediatur. Videbis lumen ſimplex A, in paruâ diſtantiâ, & certè minori, quàm aſſignata, lumini duplici B, coæquari. Quare oportet, vt lumen duplex, pro ſui dimidiâ parte defecerit, dum eſt æquale lumini dimidio ſui. Sed & ſine hac diligentia, poteris id cognoſcere. Nam ſi vix litteram legas ad ſplendorem duarum lucernarum deinde ſimplici vtaris; certè vt eandem functionem exequaris, vix legendi propinquiore indigebis. Vbi ergo à priori geminæ lucernæ loco hæc ſecunda ponitur, hic dimidietas luminis defecit geminarum lucernarum. Quam certè diſtantiam non admodum magnam inuenies: maximè, ſi viſu admodum acuto non polleas: ita quòd longè ſatis à lucernâ legere poſſis.

Tertia Concluſio. Denſitates ſuperficierum luminis in aliquo opaco, non ſunt inuicem, vt rationes duplæ diſtantiarum à corpore lucido. Eſt contra Bullialdum in prop. 27. in opuſc. de naturâ lucis. Quam concluſionē non probat: ſolum enim demonſtrat, ſuperficiem in quam cadit lux, eſſe duplam diſtantiæ à corpore luminoſo. Quod verum eſt: nam ſi duæ lineæ à centro A, ducantur ad circumferentiam aliquam, ſuperficies inter illas N O, P Q, intercluſę, laterum ſimilium, in duplâ proportione ſunt diſtantiarum. Sed difficultas in hoc non eſt: ſed in eo, quòd ſicut ſe habent ſuperficies, quarum vna à corpore luminoſo ſit remotior aliâ, inter radios vel lineas eaſdem comprehenſæ: ita ſe, habeant ad inuicem luces, in illis ſuperficiebus profuſæ.

Prob. ergo aſſertio primò ratione. Nam dato quòd lux diminuatur ſolum ob rationem ſpatii, in quod diffunditur; cum ſpatium ſit ſolidum, etiam lux debet ſecundum proportionem ſolidi ſpatii diminui. Sed proportio ſolidorum eſt tripla, non dupla diſtantiarum à centro: vt patet ex Euclide. Quare & lux in triplâ ratione deficiet. Quòd verò lux ſpargatur, non ſecundum duas dimenſiones, ſed ſecundum tres, nempe latitudinem, longitudinem, profunditatem, patet: quia in accedendo ad illuminandum, ſpargitur non per ſuperficiem aliquam, ſed per corpus, nempe per aërem.

Prob. 2. experientiâ. Nam acceptis, vt prius, geminâ flammâ, & vnicâ, quæ ſint ęquales, quantum fieri poteſt: certum eſt, quòd gemina erit duplo maior, quàm vnica: cum ſit compacta ex duabus flammulis, huic vnicæ æqualibus. Poſitis ergo his flammis ante duo foramina, ita quòd lumen ſimplicis non ingrediatur per foramen lucernę geminæ, viciniuſ, vel remotius, donec poſitâ geminâ duplo remotior, quàm ſimplex, lumen æquale in papyro oppoſitâ exhibeant (quod poſſe experientiâ obtineri, docet, & in ſpatio parum ab obiecto illuminato remoto.) Videbitur, quod ſi gemina lucerna triplò remotior trahatur, non amplius duplex lumen, nec triplex

A ſed quadruplex flamma erit adhibenda, adhoc vt lumen æquale in eodē obiecto exhibeatur. Ex hac ergo experientiâ colligitur duplex argumentum, quòd lux non ſecundum proportionem duplam, ſed triplam ſpatiorum æqualium remotionis à centro luminoſo, diminutionem accipiat.

Primò. In nullo caſu daretur, quòd lumen duplex in duplâ diſtantiâ à ſimplici poſitum, exhiberet lumen æquale. Nam proportio dupla diſtantiarum, eſt numerus partium æqualium diſtantię, ſe ipſum multiplicans: numerus verò ſe ipſum multiplicans, nunquam dat numerum einſdem proportionis, vt erat non multiplicatus. v. g. ſint numeri diſtantiæ 1. 2. 3. ſitque lumē maius in 3.
B lumē minus in 2. obiectū in ſpatio 1. Si duo multiplicentur inſe, dabunt quatuor: ſi tres, dabunt nouem. Quatuor verò non deficiunt à nouem pro medietate ſui, et ſic ſi aſſumantur quilibet alii numeri: eſt enim eadem ratio de aliis; vt Mathematici ſciunt.

Secundò. Poſito quod duę lucernę duplo diſtantiores, lumen ęquale ſimplici aliquando exhiberent: ſi triplo duplex lumen retraheretur, ad hoc vt exhiberet lumen æquale, vna ſolum lucerna eſſet addenda. Nam ſi lumen decreſcit, ſicut ſuperficies creſcunt reſpectu diſtantiæ: ergo ſicut ſuperficies B, habens latera vt 2. multiplicata in
C ſemet dat 4. & ita excreſcit magis, quàm ſuperficies A, tribus vicibus: ita lux ſimplex in B, deberet eſſe minor tribus vicibus: & ſic in C, deberet eſſe minor quinque vicibus, quàm in ſuperficie B. Quare, ſi lumen duplo maior ſufficit ad lumen deperditum vt tria, reparandum; ſufficiet lumen aliud paulò lucidius, additum duobus, ad reparandum lumen in C, deperditum, vt 5. Et ſi duo lumina alia addātur & fiant 5. æqualia, reparabitur lumen deperditum in D, vt ſeptem, & in E, per ſeptem lumina adæquarè. Sed è contra experientia eſt. Nam ſicut in B, requiruntur duo: ita in C, requiruntur 4. & in D, octo, & in E, 16. vt multoties expertus ſum. Licèt enim adamuſſim non poſſit fieri, cùm nec lumina in eodem prorſus puncto ſituata eſſe poſſint, nec flammulæ prorſus æquales: adhuc tamen in puncto
D E, tanta apparet differentia, vt ea nec à ſpatio intermedio luminum quod vtique paruum eſt, nec à flammulis non ſenſibiliter inęqualibus oriri poſſit. Cùm enim poſito vno lumine in A, at in E ſexdecim poſitę, exhibeant lumen ad ſenſum vel æquale, vel parum differens: ſi auferantur nouem, prout proportio Bullialdi requirit, & ſeptem relinquantur, adeò minor fit lux, vt ſenſibiliter appareat illum defectum non prouenire ab inæqualitate flammarum, quæ vtique vix ſenſibilis eſt; ſed ab ipsâ defectione lucis quæ magis deficit, quā aſſignata proportio expoſcat. f. eſt in p. 1. d.

Quarta Concluſio. Lux non deficit ſecundùm augmentum ſpatii: ita vt ſecundùm quòd augetur ſpatium, ſic lux decreſcat.

E Pro quâ concluſione probandâ, Notandum eſt, ſpatium creſcere ſecundùm proportionem Mathematicam, ſed triplam, nempe ter repetitam. v. g. ſit pyramis ſolida maior A B C, deinde alia medietate minor K D E. Si quæratur, quantò ſit maior hæc, quàm illa, Reſpondebitur, proportione triplâ ad ſuam longitudinem. Nam quia duplò eſt maior, ſi hæc duo, per vnam partem, quæ eſt pyramis minor reſpectu maioris, habebimus duo. Quòd ſi iterum per hæc duo eadem duo multiplicentur, euenient quatuor. Si tertiò hæc duo

per quatuor multiplicentur, fient octo. Pyramis A ergo ſolida duplo longior, erit octuplo maior, quàm pyramis K E D. nempe triplicatâ proportione Mathematica ſuæ longitudinis. Quare & ſi in duas partes pyramis A B C, maior diuidatur, pars versùs acumen remanebit vt vnum, pars versùs baſim remanebit vt ſeptem. Et ſi ſequamur, pyramidem ſe prolongando per aliam partem, illa erit 19. reſpectu primæ, quæ eſt 1.

Modò probatur Concluſio. Si lux decreſceret ſecundùm augmentum ſpatii, deberet luminoſum duplò remotius ab obiecto illuminato, vt per foramen modo explicato, exhiberet lumen in illo ſubiecto æquale lumini, à principio luminoſo per medietatem ſpatii viciniori propagato, adiuuari per ſeptem lumina. Et ſi tertiò remotiùs per 27. Sed hoc experientiâ non conſtat. Ergo lux non deficit ſecundùm augmentum ſpatij. Probatur Maior. Quia cùm ſpatium creſcat in duplâ diſtantiâ octuplo magis ſecundum ſuam craſſitiem; ergo lux deberet eſſe octuplo minor: ergo octo faces æquales requirerentur, in adiumentum primæ facis duplo diſtantioris. Probatur minor, nempe, quòd hoc refragetur experientiæ: quia ſi in quocunque loco ponatur lumen ſimplex, exhibens lucem per foramen tranſeuntem modo prædicto, ad hoc vt principium luminoſum duplò diſtantius exhibeat lumen ei æquale, ſi non ſint admodum magnæ diſtantię, duo ſuficient: ſi ſint magnę, tria, vel ad ſummum quatuor requirentur Et confirmatur magis: quia ſi defficeret lux ſecundùm craſſitiem ſpatii, quacunque electâ luminum & obiecti intercapedine, ſemper requireretur idem numerus luminum: ſicut ſemper ſpatium excreſcit in duplâ diſtantiâ, triplâ Mathematicâ proportione Sed ita non eſt: ergo. Probatur minor ex dictis, quia ad exhibendum lumen æquale, modò duo ſufficiunt in diſtantiis paruis, modò tria requiruntur in diſtantiis magnis.

Quinta Concluſio. Lumina Mathematicâ quidem proportione deficiunt, ſed etiam Arithmeticâ.

Probatur primò, prima pars concluſionis. Si D accipiantur lucerna duplex, & ſimplex, quarum 3 flammulæ æquales ſint, & remouendo magis & minus, ita tandem collocentur, vt duplò luminoſior gemina flamma, duplò diſtantius exhibeat lumen æquale per foramen tranſiens, alteri lumini ſimplici viciniori per aliud foramen tranſeunti, in papyro oppoſitâ. Si deinde retrahatur gemina lucerna ad 3. partes æquales diſtantiæ, requiruntur 4. lumina: & ſi ad quatuor, requiruntur octo lumina: & ſi ad quinque diſtantias remoueatur, ſexdecim lumina nedum ſufficiunt, ſed paulò maius lumen exhibent, ad ſenſum etiam. Sed hæc eſt proportio Mathematica: ergo diminuitur lumen ſecundùm proportionem Mathematicam. E

Dices. Ad quintum ſpatium ſexdecim flammæ magis illuſtrant, quàm par ſit, & proportio requirat. ergo.

Reſp. propter hoc, dictum eſſe in Concluſ. quòd lumen deficit etiam ſecundùm Arithmeticam proportionem. Vnde probatur ſecunda pars Concluſ. & ſimul huic argum. Reſp. Nullum eſt diaphanum adeò clarum, quod aliquid opacitatis non habeat: ergo omne corpus diaphanum aliquid lucis impediet: ergo ſecundùm partes interpoſitas diaphani, lux debebit decreſcere. Sed partes æquales diaphani interpoſiti adduntur: ergo partes æquales, luminis diminuuntur: quæ eſt proportio Arithmetica. At vni interponitur ſpatium vt vnum; ſexdecim verò, vt ſolùm quinque: ergo lumen vt ſexdecim, non adeò deficit.

Prob. 2. Si lux deficeret ſecundùm ſolam proportionem Mathematicam ſequeretur, ſi lucernæ illæ, nempe duplex & ſimplex, retraherentur, tenendo eas ad inuicem diſtantes ſicut erant prius, & ſolú eas remouendo ab obſtaculo opaco; quòd ſicut prius lumina erant æqualia, in illo obſtaculo, licèt ambo æqualiter diminuerentur, ſemper tamen remanerent æqualia: vt ſeries horum numerorum facit.

32	16	8	4	2	1
	1	1	1	1	1
	16	8	4	2	1

Sed non ita ſuccedit; ſed multo magis diminuitur lumen minus, quàm maius: ergo eò quòd per remotionem non ſit proportionatum interpoſitum impedimentum: ſiquidem duplò maiori luci, duplò maius impedimentum interponi deberet. Sed ita non eſt: nam minori, v.g. quatuor partes diaphani interponuntur: at verò duplò maiori, ſolùm 5. cùm deberent eſſe octo. Quare cùm per remotionē minor lux acquirat maius impedimentum, quàm proportio in principio requirebat hinc eſt, quòd magis deficiat, quàm lumen duplex. Quare, patet etiam reſponſio ad argumentum ſupra factum. Ideo enim creſcit lumen ſenſibiliter ſexdecim luminarium, magis quàm proportio Mathematica requirat, quia plures ſunt, quàm ſpatium intermedium requirat. Cùm enim ſingulæ lucernæ vnam partem opacitatis diaphani ſuperare poſſint; cùm duæ lucernæ in principio duas partes interpoſiti diaphani ſuperarent, deberent ſexdecim lucernæ ſexdecim partes interpoſitas vincere. Verùm non debent vincere niſi quinque partes: quare creſcunt luce. Vnde ſolum per ablationem vnius candelę, videntur ad oculum æquatæ lances, & luces in obſtaculo æquales.

Aduerte, exactiſſimam experientiam eſſe omnino impoſſibilem: quia ſemper flammulæ ſunt aliquatenus inæquales; maximè, quia modò creſcunt, modò decreſcunt & diminuuntur, ſequentes fumum, licèt oleo concinnatæ lucernæ ſint. Verùm, cùm factâ experientiâ in aliis proportionibus, magis ſenſibiliter deficiant; ſecundùm verò hanc proportionem, vix differentia percipiatur; & alioquin rationibus ſatis eſt munita: videtur non reſpuenda.

Nota 2. nos exemplificaſſe de proportione Mathematicâ, creſcente per dualitatem: quamuis & poteſt procedere per alias proportiones trium vel quatuor, ſecundùm diſtantiam quæ aſſumitur. Si enim aſſumatur prima diſtantia, quâ lumen deficit, vt tria diſtantiæ cæterę creſcent per denominationem ternarii Mathematicè; ita quòd, ſi ad exhibendum lumen æquale in aliquâ papyro, modo prædicto, requiratur alicui luminoſo ſolitario triplex lucerna; in duplo maiori diſtantiâ requiretur lumen, vt nouem: & ſic de aliis diſtantiis.

EXPENSIO VI.

De proportionali diminutione luminum, concurrentium & occurrentium.

PRima Concluſio. Lumina ſimul concurrentia, vel occurrentia, ita agunt, ac ſi eſſent ſollitaria. Scilicèt non maiorem vim adhibent ad effectū promendum, quàm ſi per ſe ſolùm agerent. Eſt Aguilonii 37. prop. lib. 5. Optic.

Prob. Agentia naturalia agunt quantum poſſunt: ergo quando ſolitariè agunt, totum illum effectum producunt, quem poſſunt producere: quare quando ſunt in ſocietate, maiorem non poſſunt producere. Prob. ant. Agentia naturalia neceſſariò agunt quoad omnes ſuos effectus: ergo non poterit aſſignari pars, quæ neceſſariò non producatur, poſitis omnibus requiſitis ad operandum.

Secunda Concluſio. Lumina eâ proportione decreſcunt, quâ ſi ſolitariè agerent.

Sequitur ex præpoſitâ concluſione. Si enim lumina conſociata non creſcunt vi, & energiâ: ergo eodem pacto, & eâdem diminutione feruntur.

Dices. Lumina conſociata, vt dictum eſt ſupra, in maiorem ſphæram propagantur; ergo ex mutuâ ſocietate conualeſcunt.

Reſp. id etiam ſecundùm præpoſitam concluſionem verificari. Cùm enim lumina per ſe ſeorſum agentia, ad tantam tenuitatem peruenirent, vt in nihilum deficerent, ſi adſit aliud lumen, per mutuam ſocietatem conſeruantur; & cùm ſimul minimo naturali non ſint minora, poſſunt ſubſiſtere in naturâ rerum.

Colligitur, lumina ſimul concurrentia & occurrentia diminui, ſecundùm quòd ex ſe ſolùm diminuerentur, ſi ſumantur ſeorſim: ſi verò ſumantur ſimul, diminui ſecundùm amborum diminutionem. Et quia ab ambobus ablatis ex. g. duabus partibus, duæ remanent: hinc eſt, quòd lumen ſit, & ſemper remaneat. Item, quòd feratur remotiùs. Si enim redactū ad vnitatem, & minimum ſui, poſtmodum diminuendo ſe, deficere deberet, ſi habeat aliud lumen, per quod intendatur, minimum non erit, & ſic perſeuerabit.

Collige 2. duo lumina, ſicut ſunt duplò maiora in quantitate, ita duplò remotiùs non agere. Quia cùm per ſe ſeorſim non producant lumen, duplò in remotius illuſtrans, licèt duplo maiora ſint, quia lumen ſuæ magnitudini non æquale, ſed proportionale producunt: ſic nec coniuncta, vel ſimul concurrentia, vel occurrentia. Vt patet ex experientiis adductis: ſexdecim enim lumina in ſolùm 5. diſtantiis æquabant lumen vnius.

EXPENSIO VII.

Quando Lumina ſenſibiliter pereant.

PRima Concluſio. Lux à corpore luminoſo, vel illuminato proueniens, tunc deficit humanis oculis, cùm corpus luminoſum emittit radios

A laterales adeo in longiquum, vt poſtquàm ſe decuſſauerint in foramen pupillæ, baſim oppoſitam inſenſibilem faciant.

Ad explicandam, & probandam concluſionem, ſciendum eſt, (quod in tract. de animâ diſputabimus) radios rei viſæ in angulum conuenire in ingreſſu foraminis pupillæ: ſicut & radii Solis per quodcunque foramen ingredientes decuſſantur, & ex dextris fiunt ſiniſtri: vt quilibet experiri poteſt, ſi ponat digitum ad partem foraminis v. g. dextram. Nam vmbra digiti ad aliam partem apparebit. Quare & in oculi medio appoſitum eſt lumen Chryſtallinum; quod iterum reflectendo, & ad decuſſationem impellendo, ad B priſtinam ſituationem radios reducat; vt quæ ſurſum, non appareant deorſum; & quæ dextra, ſiniſtra; vel è contra. Poſtquam ergo iterum ſe ſecuerint, & decuſſauerint, tandem in retinam tunicam incidunt, ſe dilatando per illud ſpatium, quod eſt inter hanc interſectionem ſecundam, & Tunicam retinam: & faciunt paruum conum, vel paruam pyramidem rotundam, cuius baſis eſt in retinâ. Si ergo radii ab obiecto venientes ſint lati, propter eius magnitudinem, vel paruam diſtantiam; tunc angulum in decuſſationibus deſcriptis maiorem faciunt, & baſim oppoſitam in retinâ exiſtentem maiorem. Si vero ſit paruum, C vel in magna diſtãtia; tunc illa baſis erit multo minor: vnde dicitur in concluſione, quòd ſi baſis hæc in retina extenſa, erit inſenſibilis, tunc viſio corporis luminoſi deficiet. Clarè vero patet concluſio, præſuppoſito, quod viſio fiat per eam baſim. Si enim fieret in puncto decuſſationis, ſiue remotè, ſiuè proximè, ſemper æqualia oporteret videri obiecta: cùm illud punctum ſit ſemper æquale. Si fieret ante dextrum, appareret ſiniſtrum: ſi non ſe decuſſarent radii, obiectum maius foramine pupillæ, in pupillam non poſſet ingredi: ergo debet fieri ſecundum eam baſim. Quòd ſi ea, propter diſtantiam adeò diminuatur, vt ſit inſenſibile lucidum, certum eſt, quòd lucidum non videbitur.

Secunda Concluſio. Punctum corporis lumi- D noſi, in oculo expreſſum, quàm punctum corporis illuminati, eſt magis viſibile.

Prob. præſupponendo, quòd tam corpus illuminatum, quàm lucidum, ad æqualem diſtantiam æquales angulos decuſſationis proiiciant, & per conſequens, æquales in retinâ tunicâ baſes extendant. Corpus lucidum, è longinquo magis videtur, vt experientiâ conſtat, quàm corpus æquale illuminatum. Ergo baſis corporis lucidi erit minor, & adhuc videbitur: ergo eſt magis viſibilis.

Prob. ſecundò. Quod habet maiorem lucem, magis videtur; cùm ea, quæ ſunt minùs illuſtrata, minùs videantur: ſed omne corpus lucidum E habet maiorem lucem: ergo.

Tertia Concluſio. Lux licèt deficiat noſtris oculis, non tamen abſolutè ſenſibiliter deficit.

Prob. Quia reſpectu animalium, de nocte videntium, eſt adhuc ſenſibilis, vt inquit & vult Thelleſius.

Dices hoc fieri per lumen, quod egreditur ab oculis horum animalium.

Reſp. ſecundùm Thelleſium, & Verulamium in Org. ſcient. quòd licèt hoc poſſit euenire, nihilominus multò probabilius eſſe, vt à luce ſparsâ in aëre proueniat eorum viſus. Quod poteſt confirmari ratione. Nam (vt videbimus in tract. de

animâ) in pupillâ non debet eſſe alia lux, niſi ea quæ ab obiecto prouenit: vel ſaltem, non debet eſſe lux intenſior, cùm per eam deleantur ſpecies, & ad confuſionem redigantur. Et hinc eſt, quòd interdiu non videamus ſidera: quia in oculo lucem potiorem habemus. Immo, nec interdiu ipſa flamma videtur, propter hanc eanden rationem. Si ergo in oculis animalium illorum eſſet lux, vtique illa eſſet maior, quàm in obiecto, quod ab ipſis illuſtraretur. Quare lumen ab obiecto in oculos animalium regrediens per reflectionem, adhuc eſſet multò minus: ergo ab oculi animalis maiori lumine remaneret obliteratum. Quare, ſi vident animalia de noctu, eſt, quia modica lux eis ſufficit ad videndum. At ſi velint aliquã minimam lucem, ſed quæ non ſufficiat ad hoc, vt animalia videant, ſed ad hoc vt oculi eorum videantur; non inficiabimur cùm oculos eorum in tenebris ſatis lucentes conſpexerimus. Maximè, quia poſſet aſſeri, quòd lux illa non proueniret à toto oculo, & à partibus internis, ſed tantùm ab externis: cùm oculi catorum, & auium nocturnorum ſatis habeãt diaphani in extimâ oculi parte. Sed quia ſunt multa animalia quæ noctu ſatis vident, vt equi, & tamen oculos lucentes, vt catti, non habent; ſaltem reſpectu illorum, aſſignata ratio ſubſiſtet.

Prob. 2. Quia minimum naturale, eſt ſatis minus quàm minimum ſenſibile, vt patet ex lentibus & teleſcopiis, per quæ ſenſibiliter iam propter minutiam inuiſibilia videmus, ſpeciebus viſibilibus eorum dilatatis.

Quarta Concluſio. Lux tunc omnino deficit; qoando luminoſum adeò attenuatur, vt ſit minus quàm punctum inſenſibile reſpectu vaſtitatis ſpatii.

Probatur Tunc enim euidens eſt, radios non habere maiorem latitudinem ſimul conuenientes, quàm vna linea, quæ cùm conſeruari non poſſit ſolitaria, neceſſariò deficit.

Collige, notum ſignum aliquod in papyro ſignatum deſicere ad oculum, poſt 40. ſuas magnitudines in diſtantia menſuratas, ad viſum debilem. Sed quia oculi hominum varii ſunt, idem punctum reſpectu aliorum, qui acutioris intuitus ſunt, in triplò & quodtuplò maiori diſtantiâ videbitur. Immo, & ſi acutiſſima vis viſiua exiſtat, poterit & quintuplò diſtantiùs idem obiectum videri. Quare data aliqua magnitudo cubitalis, ab acutiſſimo perſpiciente, ad 1200. cubitos diſtantiæ poterit diſtingui. Quilibet verò poterit ſibi determinare res, vt apparent oculis eius; & ex hac cognitione diſtantiam earum colligere. Quod optimè deſeruiet, & vtile erit eis, qui bombardas dirigunt: & maximè in Mari, vbi motus nauium non permittit vti Quadrante.

IN LIBROS

DE GENERATIONE ET CORRVPTIONE.

DISPVTATIO I.

DE ELEMENTIS.

QVONIAM de corruptione & generatione mixtorum, alteratione, augmentatione, aliiſque ſimilibus, in quibus quatuor Elementa interueniunt, acturi ſumus: priùs quæſtionem de quatuor Elementis tenere operæ-pretium duxi, vt pote quæ baſes ſunt totius ſublunaris tranſmutationis: vt à primis fundamentis coeptata Philoſophica domus, in faſtigium ordinato procedat aſcenſu. Prætermittemus autem hîc proœmiales, quas alii tangunt: ne in tractatu parui momenti, paginas, tempus, laborem, patientiamque Lectoris prodigamus.

EXPENSIO I.

Quid ſit Elementum.

LICET Elementi nomen ad quæcumque, in quæ res aliqua reſoluatur, commune ſit: hic tamen ſumimus Elementa pro corporibus, mixta, ſcilicèt corpora ex elementis conſtantia, componentibus: vt dicuntur eſſe terra, aqua, aër, & ignis. Ariſtoteles verò ſecundo de generatione, varias adducit elementorum definitiones: quæ licèt ſuo modo bonæ ſint, placet tamen Areſii definitionem, vt pote magis claram, afferre. A

Prima Concl. Elementum latè ſumptum, eſt ex quo primò aliquid componitur. Patet definitio per ſe ipſam.

Obii. Mixtum non componitur primò ex elementis ſed priùs componitur ex materiâ & formâ

Reſp. verum eſſe, quatenus quoddam compoſitum integrat, non verò, quatenus mixtum: in ratione enim mixti, priùs componitur ex elementis.

Secunda Concl. Elementum ſtrictè ſumptum, prout hic ſumitur, eſt corpus ſimplex, ex quo aliquid primò componitur. Ita Fernel. lib. 2. Phyſiol. cap. 3 & communis Philoſ. deſumiturque ab Ariſt. lib. 4. Metaph. cap. 3. vbi inquit, clariùs definiendo, quàm quod alibi definierit: *Elementum eſt id, ex quo primo, eoque inexiſtente, aliquid componitur.*

Probatur. Nam dicitur elementum *corpus ſimplex*, loco differentiæ: quod etiam exprimitur, quia definitur in ordine ad mixtum. Genus verò per illa verba declaratur: *ex quo aliquid primò conſtituitur.*

Tertia Concl. Elementum, eſt corpus compoſitum ex materiâ & formâ ſubſtantiali; eo pacto, quo explicatum eſt in diſputatione de materiâ & formâ.

Prob. facilitet, Quia elementa habent potentiam, ſibi ſua accidentia qualiacumque conſeruandi, & reparandi, vt patet. Illa autem poten-

tentia formæ ſubſtantialis vices oblt: vnde & poſſumus affirmare, primas qualitates radicaliter formas elementorum dicendas eſſe.

Obii. Ariſtoteles ſecundo de generatione, vocat primas qualitates, formas ſpecificas elementorum: ergo non habent formas ſubſtantiales.

Reſp. Ariſtotelem ſumpſiſſe primas qualitates radicaliter.

Obii. ſecundò. Ex operationibus dignoſcitur forma ſubſtantialis: ſed elemenra non habent alias operationes, præter qualitates: ergo qualitates ſunt formæ elementorum.

Reſp. concedendo, ſi ſumantur radicaliter. Si verò non; Reſpondemus habere operationem ſe reducendi ad primum ſtatum, indicem formæ ſubſtantialis.

Obii. tertiò. Illa eſt forma, per quam ſubſtantia ſibi ſimilem producit: ſed per qualitates ſibi ſimiles elementa producunt: qualitates itaque ſunt formæ elementorum.

Reſp. diſting. Principaliter concedo: non principaliter, nego. Qualitates verò, vt pote operationes ſubſtantiæ, ex virtute ſubſtantiæ aliquid producunt.

Obii. quattò. Ordo rerum poſcit, vt primum inferioris vniatur cum vltimo ſuperioris: ſic enim infimæ intelligentiæ vniuntur cum corporibus cæleſtibus nobiliſſimis; & animæ infimæ in rebus ſpiritualibus, cum corporis organici nobiliſſimâ materiâ nectuntur. Ita & ſubſtantia infima elementorum, debet vniri cum primis & nobiliſſimis qualitatibus.

Reſp. in multis claudicare argumentum. 1. quia non in omnibus iſte ordo verus eſt. Deinde, non eſt neceſſarius; vnde in aliquibus poſſet non reperiri. Poſtremò, neque primæ qualitates ſunt nobiliſſimæ; cùm ſpecies intentionales ſint nobiliores, lux nobilior, habitus, & maximè ſpirituales, nobiliores. Tandem materia elementorum non eſt ignobiliſſima, ſed æquè ignobilis, ſicut aliæ materiæ.

Collige quòd, licèt nos videamus conuenire cum communi ſententiâ, militamus tamen potiùs cum Philoſophis Græcis Alexandro, Aprodiſæo, Ammonio, Galeno 1. de vſu partium, & aliis: cùm non addamus aliam ſubſtantiam, quæ vicem formæ gerat, ſuper entitatem materiæ.

EXPENSIO II.

Quo loco reſideant Elementa.

IAm probatum eſt, Terram in medio Mundi reſidere; circa quam in gyrum ſe Aqua contorquet. Experientiâ; item certum eſt, Aërem terras & aquas vaſtis ambire complexibus. De ſolo ignis elemento quæſtio remanet agitanda, quo loco reſideat. Pro quo explicando, ſit

Prima Concl. Ignis non reſidet in concauo cæli Lunaris, aërem circumambiens. Ita putant Areſius, Cardanus lib. 2. de ſubtilitate, Valeſius lib. de ſacrâ Philoſophiâ, Franciſcus Patricius lib. 4. diſquiſ. Perip. Scipio Capiſius, Delrio, Alexander Taſſonus, Mutin. & alii. Communis tamen non fauet Philoſoph. ſenſus.

Pro. Etiamſi aliqua ratio ſuaderet, ignem in cõcauo cæli lunaris commorari; ſensú tamen relinquere non deberemus, vt Ariſt. 1. Phyſicorum A tex. 22. & in ſuperiori lib. dicit, *eſſe inſani, propter rationem ſenſum relinquere.* Sed non videmus ignem ſenſu, neque eius accidentia in concauo cæli lunaris percipimus: ergo non eſt ibi collocandus: cùm namque eſſet in propriâ ſpherâ puriſſimus, magis luceret.

Sed ad hanc rationem, ridicnlum Aduerſarii opponunt clypeum: dicunt enim ob raritatem neque lucere, neque calefacere. Sed

Contra primò. Quia raritas eſt proprietas ignis: ergo non poteſt impedite alias proprietates, ſcilicet lucem & calorem: non enim vna qualitas entis, eiuſdem poteſt aliam deſtruere.

Secundò. Raritas eſt præcipuum requiſitum, B cur ignis luceat, & comburat. Lux enim requirit raritatem, vt patet: denſa enim non penetrat corpora, vt ſupra diximus. Et calor eſt cauſa raritatis: diſgregat enim materiam, in qua reperitur.

Tertiò. Quia raritas ſolet magnitudine ſuperari. Cùm igitur magnitudine aërem ſuperaret ignis, tanta quantitate moléque ditaretur, vt raritatem ſuperare poſſet.

Quartò. Si ille ignis elementaris caret proprietatibus, quibus afficitur noſtras, quare affirmabimus ſub eâdem ſpecie contineri?

Secundò Reſpondent, elementum in propriâ ſphærâ eos effectus non cauſare, quos cauſat extra illam: vt aqua, quæ grauitat extra C mare, non autem in mari. Ita & ignem habere eas proprietates extra ſphæram, non autem in ſphęrâ.

Sed Reſp. negando. Exemplum autem de aquâ non currit. Ideo enim grauitat, quia ad propriam ſphæram vellet tendere, vt etiam terra. At verò nulla eſt ratio aſſignabilis, cur hic luceat, ibi verò non; cùm lucere non ſit proprietas, ignem ad ſuam ſphęram adducens, vel à ſua ſphæra remotum retinens.

Secundò Probr. Ignis quando alimento caret, deficit: ſed ſub concauo Lunæ nullum adeſt ignis pabulum: quare non poteſt ibi conſeruari.

Reſpondent, ibi non indigere pabulo, quia D non patitur à contrariis: vel quia ſumma pollet raritate: vel quia eſt in maxima quantitate; vnde ſuis viribus nititur. Sed contra.

Ad primã rationem. Quia in fornace clauſus, à contrariis non patitur: & tamen pabulo indiget. Item ad ſecundam Reſp. verſari contra experientiam: magis enim & citiùs conſumit flamma rarior, quàm ignis in carbone, vel ferro denſior. Conſumit enim ignis, diſgregando partes: quando verò eſt rarior, magis penetrat inter partem, & partem, & ideo magis diſgregantur. Reſp. ad tertiam, ex eo ſequi, ignem magnum minus pabuli conſumere: quod eſt contra euidentiam. Et ad omnes Reſp. mutationem loci non cauſare E intrinſecam mutationem eſſentię, & eſſentialium proprietatum. Et ſi velimus has excuſationes admittere, quas non liceret aſſerere repugnantias? Ego enim (dicit Areſius) cælum confectum eſſe caſeo aſſeram: dicerem enim Aduerſariis me impetentibus, illum caſeum cęleſtem diuerſâ naturâ frui ab hoc ſublunari.

Prob. tertiò. Quia hic haberemus maximum calorem. Nam Sol minor & remotior ab illo igne, etiam ſi non ſemper ſuper horizontem maneat, cauſat in ęſtate maximos calores; quantò magis ignis ille ſemper verticalis, & in maxima quantitate nos ambiens?

Reſpondent Conimbricenſes, ignis calorem temperari ab aſtris frigidiſſimis, Saturno, & Saturnalibus, vel Lunâ, & fixis Lunaribus.

Sed contra. Quia magis deberent aſtra frigidiſſima impedire Solis calorem, vel Martis ariditatem, cùm illis ſint proximiores. Secundò. Quia ſi ſunt aſtra frigidiſſima, quę calorem inhibeant; etiam ſunt calidiſſima, quæ calorem excitent. Tertiò. Quia omnia ſydera, calida ſunt: cùm mediante lumine agant, quod virtualiter caliditatem comitem vehit.

Reſpondent ſecundò, ignem detineri ab aëre vicino, humiditate ſuâ, & frigiditate. Sed negamus primò vtrumque, vt infrà. Deinde, ſicuti eius humiditatem facillimè vincit in ſublunaribus, ita etiam ibi poterit ſuperare.

Prob. quartò, ad hominem. Dicunt enim aſtra frigidiſſima cælum poſſidere: Non poterunt itaque ad nos deſcendere influxus aſtrorum illorum, eo quòd frigiditatem in ſubſtantia ignis imprimere nequeant.

Reſpondet Ouiedus, corpora cæleſtia poſſe in igne producere quendam gradum frigiditatis, quo medio producant poſtea intenſiorem frigiditatem hic apud nos.

Sed contra. Quia conſtat experientiâ, ignem nullo modo frigeſieri poſſe. Deinde, quid ageret ille gradus, vel duo, in ſublunaribus, vbi tot calidiora mixta verſantur?

Reſpondent alij, agere mediatè, temperando calorem Solis, & aſtrorum calidorum. Sed eſt reſponſio gratuita: nullo enim ratione, ſicuti neque cæteræ, confirmatur.

Confirmatur Concl. Primò, quia ſunt montes altiſſimi, qui calidiores in vertice deberent eſſe, vt pote magis igni propinqui: qui tamen frigidiſſimi ſunt. Secundò, quia ſi eo meres vnus, licèt ſit compactus ex vaporibus aërem infeſtantibus, cauſat exceſſiuos calores; quot ignis ille tam magnus non gigneret æſtus? Tertiò, quia ille ignis eſſet otioſus: quid enim faceret? cum neque luceret, neque calefaceret, neque exſiccaret. Quarto, quia Sol ſufficit ad lucem & calorem; cur itaque ſupernacaneos, ad calorem excitandum Natura accenderet ignes? Quintò, quia nunquam ad ſphæram peruenit, ſed neque redit, niſi à corpore in quo inſidet, eleuatus, vt infra. Sed quia ad euertenda hæc argumenta, ad raritatem recurrunt Aduerſarij; ideo oſtendendum eſt, raritatem eandem hic, ac in propria ſphæra æthera poſſidere.

Videmus ignem coarctatum in æneo tormento, impetu proſilire: ergo in poris v. g. ligni non coarctatur, aut condenſatur extra ſuam naturam; alioquin proſiliret. Raritatem igitur eam, quam ſua depoſcit conſtitutio, poſſidet. Denſior itaque igne ſphærali non eſt; ſiquidem ille ignis raritate eâdem fruitur, qua ſua natura gaudet. Tandem, ſi aliquis vellet authoritatibus concluſionem firmatam videat Areſium lib. 2. de generat. diſp. 1. de elem. quęſt. 3. ſect. 3.

Obij Primò contra concl. Ibi conquieſcunt elementa, vbi naturali motu feruntur: ſed ignis aſcendit ſurſum, vt patet in flamma fulgetri: ergo ibi habet proprium locum.

Reſp. primo, non eſſe adeo clarum, ignem ſurſum cieri; cùm quis poſſet ſentire non improbabili exiſtimatione, ignem ſequi fumum aſcendentem. Sicuti enim in carbone ligneo deſcendit ita in fumo aſcendente eleuatur: alioquin etiam

A lignum deberet aſcendere, tractum ab igne: ſicut vas teſtaceum, licèt per ſe deſcenderet, plenum tamen aëre illud eleuante, ſupernatat aquę. Quod ſi ignis aſcendit, cur ignis fatuus, capreę ſalientes, cum in ipſis prædominetur ignis, ſurſum non aſcendunt?

Secundò. Quod ſubſtantia igneſeeſ ſit leuior aëre quare ſicut fumus ſurſum aſcendit, & tanto vehementius quanto vel leuior eſt, vel efficacior.

Tertiò. Reſp. ſurſum aſcendere: ſed quia ſurſum ſunt aſtra ſimilia in calore; vnum enim ſimile trahit aliud. Non tamen ibi eſſe ſphæram ignis, neque aſcendere tanquam ad proprium locum:

B quia, vt ſupra vidimus, multa ſequerentur incommoda. Et ſicuti aqua eſt extra proprium locum, ne totam terram operiat, propter vniuerſi commoditatem: ita etiam de igne dicendum.

Obij. ſecundò. Spatium quod eſt inter cælum & terram, non poteſt eſſe plenum totum aëre: ergo igne. Prob. conſ. quia non eſſet proportio inter elementa.

Reſp. iſtam proportionem non eſſe neceſſariam, vt infra probabo.

Obij. tertiò. Cælum ſuo motu calefacit corpus ſibi propinquum: ergo in concauo lunæ erit corpus calidiſſimum, quod eſt ignis.

Reſp. cælum non eſſe ſolidum, & per conſequens, non moueri, vt ſupra oſtendimus.

Obij. quartò. Datur elementum grauiſſimum in

C medio Mundi: ergo etiam leuiſſimum, ſuper alia elementa.

Reſp. non eſſe neceſſariam hanc proportionem. Et deinde, corporis leuiſſimi munere, corpus aereum, & aura cæleſtis fluida fungi poteſt.

Quintò Obij. Prope concauum lunæ accenduntur exhalationes; ergo ibi ignis eas accendens moratur.

Reſp. neg. accenduntur enim per antiperiſtaſim vt infra in Meteoris videbimus.

Collige, ſi alicubi ſphæra ignis ponenda eſt, in Sole collocandam conuenientiùs eſſe. Ibi enim ignem videmus, qui & propriè appellandus ignis

D eſt, vt infra dicemus.

EXPENSIO III.

Quid ſit ignis.

LOquor de igne ſublunari.

Prima Concluſio. Ignis non eſt elementum. Eſt contra communem; fuit tamen Cardani, & noſtri Morandi, & Franciſci del Monaco.

Probatur primò. Quia omnia deuorat & deſtruit: ergo aliquid ex eo non poteſt componi.

E Secundò. Quia eſſet quoddam ſuperfluum: quia ad hoc ſufficit calor Solis & Aſtrorum: immo, eo calore verè omnia producuntur, vt conſtat.

Tertiò. Elementum debet ingredi, vt materia: nihil verò componitur ex igne. Prob. Ant. dicitur enim, *ex quo fit aliquid*: *ex* vero ſonat quòd fiat aliquid ex eo, tanquam ex materiâ.

Probatur quartò. Ignis non eſt corpus ſimplex: ergo neque elementum. Conſeq. patet: quia non poteſt eſſe, niſi in materiâ, aliâ formâ informatâ, & ſic eſt ſubſtantia ſupra ſubſtantiam, quam depoſcit. Si verò ſit eadem, iam non eſt corpus

corpus ſimplex : quia ea ſubſtantia eſt mixtum.

Quinto. Elemeutum eſt id, ın quod reſoluitur mixtum : ſed mıxta multa non reſuluuntur in ignem, licèt calorem conſequantur: vt ſunt incombuſtibilıa, & quæ advruntur, vel in fumum abeunt, vel in cineres: ergo ignis elementi vice non fungitur.

Sextò ex Atiſt. 3. cæli tex. 13. *elementum eſt corpus, ın quod alıa corpora diuıduntur, ıpſum verà eſt indıuıſibıle ın dıuerſa ſpecıe.* & 5. Meta. t. 4. *alementum dicitur, ex quo componitur primo indiuıſibılı ſpecıe in alıam ſpecıem.* Sed ignis idem ſpecie non eſt, aut ſaltem dubium vrget, an flamma cum igne, qui eſt in carbone, idem ſit. Ergo ſecundùm Peripateticos, non eſt certum, ignem elementi ſubire naturam.

Septimò. Elementorum materia debet ſuis qualıtatibus in ſummo poſſe expoliari; cùm vt refractæ, debeant ingredı mixtum : at ignis ſuâ calıditate in ſummo deſtitui non poteſt; nec agens recognoſcit, quod ipſi prævaleat: vel ſi prævalet, totum deficit, & in cineres, vel fumum, vel carbonem materıa tranſit. Ergo non poteſt elementari proprietate gaudere.

Prob. quinıò, authoritate Atiſtotelıcâ, hic textu 22. vbi habet, *ideo nihıl ex glacie generatur, neque ex ıgne.* & de generatione animalium, lib. 2. cap. 30. *quamobrem ıgnis nullum anımal generat, neque ex eo conſtituı quicquam.*

Prob. ſextò. Quia ex dictis, non habet proprium locum.

Dices. Sufficit, quòd mixta ingrediatur virtute.

Reſp. hoc pacto, etiam cælum poſſe dici elementum, vt vult Kiperus: quia omnıa mixta virtute ingreditur. Aut eſſe infinita elementa : quia ſunt prope infinitæ omnium mixtorum virtutes. Nedum enim ſortiuntur calorem, ſed multas alias habilitates, quæ à primis qualitaribus enaſci non poſſunt, vt multi affirmant, & firmior ratio expoſcit.

Dices ſecundò. Ignis ſuo calore multa mixta conſeruat, & producit.

Reſp. negando. Omnia enim deſtruit, ſi calor perſeueret, & poſſit ſecundùm ſuam agere naturã.

Obii. In multis videmus ignem contineri; excutitur enim ignis è ſilice, & ex lignorum confricatione : ıtem iguem contineri in vino, pipere, & alıis : ergo.

Reſp. ad primum, ignem naſci ex confricatione ſilicis cum calybe, vel ligni cum ligno : quia ignis non eſt, niſi diſgregatio partium, vt diximus de luce, vehementiſſima, quæ à confricatione obtinetur : vna enim pars impingit in aliam, & ſic vna aliam ſeiungit. Calor verò contentus in pipere &c. eſt potentiâ : quia ſcilicet illæ res habent virtutem diſgregatiuam maximam, à calore naturali excitandam.

Secunda Concl. Ignis non eſt ſubſtantia ſupra ſubſtantiam rei. Eſt Carpentarii in Philoſo. ſuâ liberâ, dec. 1. exer. 7.

Prob. primò. Duæ ſubſtantiæ corporeæ naturaliter reperiri ſimul renuunt in eodem loco, vt vidimus : ſed ſi ignis eſſet ſubſtantia corporea eſſet ſimul ın eodem loco cum aliâ ſubſtantiâ, quam adurit : ergo non eſt ſubſtantia.

Dices primò, ignem reperiri ın poris v. g. ligni : & ſic non eſſet in loco, vbi eſt ipſum lignum.

Sed contra primò. Quia neceſſe eſt, vt tranſeat de poro ad porum, ad hoc vt pervadat vniuerſam ſubſtantiam : ergo neceſſe eſt, vt ſit, dum

A tranſit, in eodem loco vbi eſt lignum; namque inter porum & porum, lignum vtique mediat. Secundo, quia ſi eſſet in poris plenis aëre, quomodo depaſceret ipſammet rem, & non potiùs aerem ipſum? vel quare contineretur in liguo, & non potiùs in aere ipſo exiſteret? Tertio, quia adhoc vt conuertat lignum ın cineres, requiritur in ipſum introducere ſuam vltimam diſpoſitionem, quæ nunquam deſtituta ipsâ formâ ſubſtantiali ignis inuenitur. Quarto, ſi eſſet in poris, cùm in materiâ denſâ ſint pori rariores, deberet eſſe rarior, in materiâ rarâ, deberet eſſe denſior : quod taman è contrario eſt. Quinto. Vitrum igneſcit; & tamen cum ſit diaphanum, poros non habet, vt alıa diaphana. Sexto, quia ſi pori ſufficerent ad B tranſmittendum ignem, ſufficerent etiam ad tranſmittendum aerem : & tamen vitrea vasa magis aerem continent. quàm vtri quos eam continere inflatio eorum per integrum annum perdurans, clarè demonſtrat.

Dices ſecundo, ignem introducere formam ſuam ın materiam : per nos autem, duæ formæ poſſunt exiſtere in eodem ſubiecto.

Sed contra primo. quia ſi forma ignis in ligno eſſet introducta, deberet fieri illi lignea materia connaturalis, ita vt perſeuerarer, quando ab alio contrario impugnata non eſſet, ignem, caloremque producendo. Sed nulla materıa calorem con- C ſeruat in ſe, vel ignem, ſed etiamſi non impugnata à contrario, deficit ab aduſtione per ſemet. Nulla vero alıa eſt ratio, niſi quia vllam formam non recipit ab igne, nec habilitatem ad accidentia ignis producenda, ſibi connaturalem.

EXPENSIO IV.

An Sol habeat formaliter calorem, & quomodo ſit ignis.

NVllum alium calorem in mixtis operantem, præter Solis agnouimus. Quare videndum eſt, an hunc calorem, quem adeò liberaliter diſ- D penſat, in ſe contineat. Nonnulli enim voluerunt ſolùm calıditate virtuali frui : alıi per accidens, & ab extrinſeco, nempe per motum, ei innaſci.

Prima Concluſio. Sol non eſt virtualiter calidus.

Probatur. Nam virtualiter calida ea dicuntur, quæ calefacta ſe præbent aptum ſubiectum ad fouendum, & producendum calorem. Tale eſt piper, & alia huiuſmodi, quæ calida virtualıter appellantur : non enim actu calorem exercent, ſed calefacta in ſtomacho viuaciter calorem excipiunt vt apta materia caloris, & per calorem ſuſceptum, ipſum ſtomacum fouent. At ſi non calefacias ea, nullum calorem producent : vnde ſi applices piper, reſinam, naphtam & huiuſmodı, cuicun- E que ſubiecto, etiam moderatè frigido, immo & aliquo etiam gradu caloris pollenti, non calefacient, & immota perſiſtent. At talis non eſt Sol: nam eius radii, cuicunque ſubiecto applicati, calorem ingerunt, & etiam frigidiſſima, & maximè reſiſtentia ſoluunt: quare eâ virtute, quâ cætera virtualiter calida, non pollet, ſed alterius rationis multò efficacioris & viuacioris. Non datur verò inter ſublunaria aliquid, quod frigida calefaciat, vt Sol, & in ſe ipſo nullum calorem poſſideat, tactu ipſo non perceptibilem.

Secundò. Ita Sol emittit lucem, ſicut emittit calorem : ſed non dicitur virtualiter lucidus : er-

go nec virtualiter calidus.

Neque dicas lucem in ipſo Sole videri, calorem verò in ipsâ ſubſtantia Solis non poſſe præſentiri. Non enim negabis, quòd vbicumque lux Solis reperiatur, ibi etiam aliquis calor perſentiatur: in hoc: enim experientia te conuincit; & inſuper, quòd vbi plurima lux, ibi plurimus calor. Hoc enim & lux refracta in lentibus, & in punctum conglobata, & reflexa à ſpecillis cauis, & in æſtate aucta demonſtrat. Sed vbi maior lux, aut viuacior, quàm in ipſo Sole? Quare ibi plurimum calorem ineſſe oportet: & ſi illis cæleſtibus flammis mortalis natura prope accedere poſſet, maximum calorem experiri neceſſe foret.

Tertio. Quis vnquam negabit, Solem eſſe cauſam efficientem caloris? Sed omnis cauſa efficiens, in ſe priùs formam poſſidet, quam producit. Ergo & Sol calorem. Maximè, quia caloris non eſt cauſa eminentialis, quem debeat producere, aliis cauſis concurrentibus; ſed particularis, & formalis, quæ eum, tanquam ſuam proprietatem promit, & eiaculatur.

Secunda Concluſio. Sol non eſt calidus ratione motus, dum in gyrum torquetur. Eſt contra Ariſtot. 2. de cælo, & 1. Meteororum & eius aſſeclas.

Probatur primo. Nam quęcumque motu caleſcunt, vt diximus de luce, & experientiâ patet, atteruntur: at Solem atteri, vel conſumi, Ariſtotelici negabunt: ergo ex motu calorem in Sole gigni, ſuſtinere non debent.

Secundò. Cęli fluidi ſunt, & loco facillimè cedunt: ſed cùm per cedentia fit motus, non generatur calor: vt patet de aëre moto per ventos, & de pila tormentaria per aerem ſe mouente, quę eo citiſſimo motu potiùs frigeſcit, quàm caleſiat. Cùm ergo Sol per cælos fluidos feratur, cùm confricationem non patiatur, non poteſt ex motu recipere calorem. Confirmatur: quia & fluidus ipſe cenſetur.

Tertio. Si Sol ex motu caleſceret, eo magis Luna. Tum quia eſt aſperior, & ſolidior: tum quia minor. in minoribus vero, ex confricatione, ad proportionem, maior calor imprimitur: cùm ex Galilæo dialog. 1. ſuperficies minorum ſit maior proportionaliter ad magnitudinem, quàm maiorum: quare cùm caleſcant ratione ſuperficiei ſe confricantis, calorem maiorem concipere deberent. Sed Luna non caleſcit, cùm licèt viciniſſima, non percipiatur eius calor: ergo Sol ex motu non caleſcit. Confirmaturque: quia aſtra ſuprema eſſent calidiſſima, vt pote vehementiori motu agitata.

Quartò. Quoniam ſi motus caloris cauſa eſt, cùm poſſint eſſe Planetæ æquales numero, qui ſe moueant noctu, & interdiu, vel etiam plures; cur noctes diebus ſemper ſunt frigidiores? vt bene notat Kircher. l. 1. cap. 1. artis magnæ lucis & vmbræ.

Quinto Quoniam, vt probat Galilæus in Saggiatore, pilæ nedum plumbeę, ſed & cereę, ex ſclopetis excuſſæ, licèt flammis impetum conceperint, adhuc tamen non liquefiunt: & licèt ex materia adeò molli, robora & tabulas tranſeunt. Ergo nulla experientia probat, confricationem corporum leuium & fugientium, calorem generare: quare neque hęc experientia applicanda eſt motibus cæleſtibus.

Obiicies primò. Si Sol in ſe calorem foueret, ille calor ſuâ edacitate polleret: quare corrumperet ſubſtantiam Solis, quæ incorruptibilis putatur.

A Reſpondetur, agentia pro diuerſis ſubiectis diuerſimodè agere, & etiam quandoque nihil agere. Grauitas enim propria ligni, in parietem infixi, ſemper grauat: ſed numquam frangit, quia reſiſtentia ligni connexionem partium ſuperare non valet, licèt ſemper premat. Vt ergo grauitas in ligno reſpectu connexionis partium: ita calor in Sole, reſpectu ſuæ naturæ indiſgregabilis. Ita calor nec ferrum, nec cineres, licèt calefaciat, diſgregare & deſtruere poteſt. Sic ex Liceto probantur & admittuntur lucernæ æternæ, quarum lichnus ardebat, nec vnquam conſumebatur. Deinde, ſi calor aliquis in mixtis quibuſdam, ſine pabulo reperitur, qui non corrumpit, immo ea conſeruat: ſic poterit eſſe calor in Sole, qui vt proprie-
B tas eius, deſeruiret ei ad ſuam conſeruationē non deſtructionem: cùm fortè illa natura talis ſit, vt oporteat detineri diſgregatam, ad hoc vt conſeruetur. Maximè quia ſunt multæ aliæ qualitates, propriorum ſubiectorum conſeruatiuæ, aliorum deſtructiuæ: vt virtus corroſiua in aquâ Regis, vel in aquâ forti. Poſtremò, Ariſtotelici telum ipſum debent recipere, quod in nos iaciunt: quia ſcilicet ignem in concauo cæli lunaris collocant, & de annonâ quam depaſcat, non cogitant. Et quis ſcit, an etiam ille calor aliquantiſper alteret ſubſtantiam Solis: vt ſicut terra in nubes, ita ipſe in faculas & maculas elabatur? Et ſicut alteratio in terrâ, ob ſuam vaſtitatem, æternitati eius non nocet; ſic caloris edacitas in Sole, licèt aliquid
C efficiat, perpetuitatem tamen ipſius non violet, multò maiori vaſtitate obſtante.

Obii. ſecundo ex Ioanne Magiro Phyſiol. Perip. l. 2. c. 4. Si Sol eſſet naturę igneæ, calefaceret ęquè æſtate, ac hieme: immo magis in hieme, quia propior eſt, & in perigęo, & magis regionem aeris mediam, vt pote propinquiorem: quæ omnia falſa ſunt.

Sed reſpondetur, claram per ſe patere reſponſionem. Nam cuiuſcunque luminoſi lux, quantò minus ad angulos rectos ferit, tantò minùs illuminat: quæ verò minùs illuſtrantur, minùs etiam caleſcunt, cùm ſit par ratio de calore & de luce. Ad ſecundum verò Reſpond. mediam regionem ae-
D ris, tum quia ex ſe inepta eſt, tum quia vt volunt, ad eam non pertingit reflexio radiorum Solis, non adeò caleſcere.

Tertia Concluſio Sol formaliter calidus eſt, & propriè appellandus eſt ignis. Plaudunt huic concluſ. Antiqui Philoſophi, Zeno, vt refert Poſſidonius apud Laertium; & Empedocles, vt Plut. de plac. Philoſoph. l. 2. c. 20. aſſerit, qui eum appellauit ignis aceruum ingētem. Idem etiam ſentiunt Patres, Baſilius, Ambroſius, Auguſtin. Theodoretus, Anſelm. Chryſoſt. Hippolitus, Iuſtinus, Beda & alii, quos citat Delrius cap. 1. Geneſ. eſtque conformior ſacræ Scripturæ, in qua dicitur
E Paralip. 2. n. 7. *Ignis Deſcendit de Cælo.* & Iob 1. *Ignis deſcendit de Cælo.* Idem videtur totam antiquitatem cenſuiſſe, dum Virg. Æneid. 4. ait: *Quoties aſtra ignea ſurgunt.*

Prob. prima pars, tum ex dictis. Tum quia id aſſerit Ptolom. 1. Quadrup. c. 3. nimirum Solem propriè calefacere. Tum quia omnes effectus caloris proprios experimur, & pręcipuè flammas accēdendi, ſolum in vnum punctum luce concurrente, & ſe ſufficienter intendente: quare refert Galilæus dialog. c. 3. ſe ſpeculum quodammodo colluſtratum trium pedum magnitudine, nec parabolicum, ſed circulare vidiſſe omne combuſtibile accendens, & plumbum ipſum liquefaciens

Fluiditate etiam gaudere, & ebullire in maculas, A experientia demonſtrauit: nam ſi eſſet ſolidiſſimus, vt voluit Keplerus, incertos non expiraret fumos, qui fluiditatis non leue indicium præbent. Si ergo omnes effectus caloris à Sole obtinemus: quare eum eſſe calidum ex vi ſuâ formaliter, non aſſeremus? quo argumento Zeno apud Laertium vtitur, inquiens: *ignem eſſe ſolem, quia quæ ignis propria ſunt, omnia facit.*

Probatur ſecunda pars, quòd ignis ſit appellandus. Quia ignis eſt nomen genericum, quod tribuitur omni quod lucet, & ardet, cùm aptum ſubiectum conſequitur. Sed talis probatus eſt Sol: nam lucet, & cùm vel è longe, vel propè aliquod combuſtibile ei apponitur, accendit: ergo ignis eſt.

Dices. Sol occultas alias virtutes continet, quæ igni non conueniunt: ergo ignis non eſt. B

Reſpondetur primò, incertum eſſe, an qualitates alias occultas obtineat: nam multi Philoſophi de omnibus ſideribus id negant eum Ariſtotele, vt Zabarella de calor. cæleſt. c. 9. Piccolomineus de Cælo cap. 3. Ioannes Picus Mirand. l. 3. in Aſtrolog. c. 5. & 6. & alii: & qui qualitates occultas in aſtris admittunt, cum D. Thom. 2, cæli l. 10. loquuntur vniuerſaliter, & de Sole nihil ſpecialiter dicunt: immo eorum experientiæ, quas adducunt, Lunæ ſideribuſque magis conueniunt, quàm Soli: & maximè, quòd Aſtrologi cum Argolo Ptolom. parui cap. 2. lib. 1, ſolam ſiccitatem & calorem Soli attribuant. C

Secundò, Reſpond. Sicut dantur calores diuerſæ ſpeciei, vt calor vitalis, calor elementaris: ita & poſſe dari ignes diuerſæ ſpeciei. Non enim afferri poteſt, nec affertur vnquam ratio, vel experientia in contrarium. Maximè, quia habemus multos ignes apud nos, quos inuicem ſpecie differre, probabilitas ipſa fateri cogit: vt ſunt ignes Græci, qui aquâ non extinguuntur: ignes mortui, qui ſine luce adurunt: ignes fulgurum, qui multas alias proprietates, præter igneas, ſecum vehunt. Quòd ſi omnes iſtos ignis nomine appellare non erubeſcimus, quare Solis ignem, D verum & primum non dicemus? de quo, an aliis proprietatibus polleat, ignoramus: maximè, cùm Eccleſiæ communis vox ignem appellet, quæ dicit;

Quarto die qui flammeam,
Dum Solis accendis rotam.

Dices cum Ioan. Pontios d. 22. q. 3. de cælo. Ignis eſt corruptibilis; Sol verò incorruptibilis: ergo ignis non eſt.

Sed reſpondetur primò, incertum id eſſe. Immo certum videtur, rarefactionem, & condenſationem in Sole admitti; ex eius maculis. Deinde, corruptibilitas non eſt propria notio ignis, cùm ſit multis aliis communis: vnde eſt potius aliquid aduentitium igni, ratione ſubiecti, in quo eſt. Quare ſi daretur aliqua ſubſtantia, quæ arderet, & E combuſtibilia accenderet, luceretque; licèt de ſuâ naturâ eſſet incorruptibilis, ignis nomine non priuaretur. Sicut, ſi daretur aliquis motus perpetuus, vel aliqua quantitas ſine fine extenſa, nec illi motus nomen, nec quantitatis huic denegaretur. Quare, cùm talis ſit Sol, in omni manifeſtâ & certâ proprietate cum igne conueniens, licèt incorruptibilis, ignis nomen poſſidere debet.

EXPENSIO V.

An aer ſit elementum.

PRæſupponendam eſt id, quod aſſerunt Auctores in diſp. de primis qualitatibus: ſcilicet, frigus & ſiccitatem eſſe qualitates poſitiuas, non qualitatum negationes: ſcilicet, frigus remotionem caloris, & ſiccitatem remotionem humiditatis conuenientis.

Secundò præſupponendum, anceps & dubium putari, aërem calidum, vel frigidum eſſe: ſed adhuc inter non exiguas difficultates diſputationem pendere. Quibus poſitis, infra dicemus, neque caliditate, neque frigiditate potiri.

Prima Concl. Aër non eſt corpus corruptibile: intellige ab agente naturali, vel ex ſuâ naturâ: poteſt enim à Deo ſemper corrumpi. Eſt contra communem.

Prob. primò. Aer de ſe non habet qualitates oppoſitas cæteris elementis, aut agentibus: ergo non poteſt ab illis corrumpi. Probatur conſeq. Si illas complecteretur, hæ maximè eſſent frigus & calor, vel ſiccitas & humiditas; quæ ſunt qualitates actiuæ. Denſitas enim, & raritas non agunt ſed potiùs effectus ſunt caloris, vel frigoris. Sed his non fruitur aër ex ſuâ naturâ: ergo non poteſt corrumpi. Prob. minor: quia, vt experientiâ conſtat, eſt indifferens ad calorem, ſiue ad frigos, ad maiorem ſiccitatem, ſiue minorem, aut humiditatem; ergo. Probatur ant. ex contrariis ſententiis. Areſius enim cum Stoicis, M. Tullio, Philone, Clemente Alexandrino exhort. ad gentes, Galeno de vſu partium, Cardano, Valleſio, contra Ariſt. & communem, volunt aerem eſſe frigidum & ſiccum: Ariſtotelici autem volunt eſſe calidum & humidum. Et contraria opinio oritur ex eo, quia ſunt experientiæ demonſtrantes eius caliditatem & humiditatem, & rurſus frigiditatem & ſiccitatem. Quòd autem vnum & aliud æquo modo ſuſcipit, dicitur indifferens. Suſcipit autem calorem interdiu, Sole ſuper horizontem verſante; nocte, à Lunâ, frigidiſque propinquis elementis reſtigeratur; ſi venti ſunt frigidi, etiam ex aliâ parte ſunt venti calidi: ſi aliqui montes in ſummitate ſunt frigidiſſimi, etiam alii montes, vt teſtatur Zabarella lib. de regionibus aeris epiſt. 8. qui calidi ſunt: ſi in æſtate eſt calidiſſimus, quia appropinquat Sol; in hieme eſt frigidiſſimus, quia remoto Sole, à terrâ & aquâ refrigeratur. Et ita dicendum eſt de ſiccitate & humiditate: namque quandoque exſiccat veſtes, quandoque humefacit & parietes: ergo eſt indifferens ad frigus vel calorem.

Dices. Aer eſt ſummè rarus: ergo eſt calidus. Prob. conſeq. quia proprium eſt caloris rareface-re. Item eſt difficulter terminabilis: ergo eſt humidus.

Sed Reſp. raritatem, & difficilem terminabilitatem, non eſſe qualitates conuertibiles cum calore & humiditate. Cæli namque rari ſunt, & tamen caliditatem per Aduerſarios non habent: ferrumque torrefactum eſt calidum, & tamen non rarius aquâ frigidâ efficitur. Effectus itaque caloris inuehitur in alienam ſubſtantiam: quæ ſi denſa eſt, rareſit: poteſt autem aliquid raritate de ſuâ naturâ potiri, abſque calore. Idemque de humi-

ditare dicendum venit: ignis enim difficulter terminatur, & tamen humidus non eſt.

Dices ſecundò. Aër infrigidat attractus viſcera. Item corpora à Dæmonibus aſſumpta, frigida ſunt. Item aer in ventriculo incluſus, propter frigiditatem dolores cauſat. Item aer flabello excitatus, producit frigiditatem: ergo eſt frigidus. Item frigiditas aeris temperat cæleſtem calorem. Tandem frigus aeris cogit pluuias: ergo.

Reſp. ad primum, id euenire, quia aer eſt minùs calidus, quàm cor, calore externo; & habere admixtã extrinſecam frigiditatem, per quam refrigeratur. Ad ſecundum, illa corpora neceſſariò frigefieri à Dæmonibus, quia debent illa condenſare. Ad tertium, etiam illos flatus, qui ventriculum infeſtant, quandoque calidos comprobari. Ad quartum reſpondeo, flabellum calorem impedire, non cauſare frigus, vel excitare: impedit autem, quia in tranſitu non poteſt vna pars aeris ſe applicare ad excitandum calorem: ſicuti neque ignis calorem cauſat, ſi celeriter moueatur manus in eo appoſita: & quando ſpiramus ore ſtricto, refrigeramus; quando verò aperto ore exhalamus, calefacimus: quia non tanto impetu mouetur aer, nec immediatè, & citiùs vnà totus aer calefactus à viſceribus exit. Ad quintum Reſp. ſufficienter cæleſtem calorem temperari ab aquâ & terrâ. Ad vltimum Reſp. ad cogendas pluuias non expoſci neceſſariò frigus aeris, ſed ſufficere ipſas exhalationes, quæ calefactæ ab aſtris eleuantur: cùm verò ſunt in ſecundâ regione aeris multiplicatæ, & ideo frigore ſuo robuſtiores, à ventisque magis frigefactæ, cum maiori frigefactione non indigeant, in imbres condenſantur.

Probatur ſecundo. Si aër corruptibilis eſſet, maximè corrumperetur ab igne, vel à ſummo frigore: ſed ab his non corrumpitur, cùm tamen ſint agentia in rebus efficaciora. Prob. minor: quia in fornace terrâ ſe obdorante, & in lapides conuertente, aer non mutatur; & aquâ in vapores abeunte, & in ſal degenerante, aer ibi exiſtens nõ transfunditur in aliud aliquod corpus. Sic dicendum de frigore: frigidiſſimis enim regionibus aer non mutatur, aquâ in glaciem ſe obdorante. Ergo, cùm ab iis agentium naturalium coriphæis non patiatur, neque dicendum ab aliis minoribus poſſe lædi.

Prob. tertiò, congruentiis. Primò, quia id conueniebat conſeruationi Vniuerſi: quę enim non corrumperentur, ſi aër ipſe, quem ſpiramus, corruptioni, & contrariorum impugnationi eſſet obnoxius? Secundò, aër debet eſſe medium, ad recipiendos cæleſtes influxus, ſibi inuicem contrarios, euaporationes contrarias, & multa alia. Ergo debet credi quoddam corpus indifferens ad omnes qualitates, etiam in ſummo. Alioquin ſi habuiſſet aliquam qualitatem opponentem ſe contrariis qualitatibus in ſummo, aut reſtitiſſet eorum impugnationi, vel deſtructa fuiſſet. Tertiò Deus in primâ rerum creatione, nihil produxit ex aere, ſed omnia ex terrâ & aquâ, etiam ipſos aues, qui potiùs aerei ſunt. Quartò. Numquam vidimus in aere in ampollâ clauſo, aliquod animal, ſeu mixtum fuiſſe generatum: quod tamen de aqua etiam ſtillatitia factum, refert Kircherius Art. mag. lucis & vmbræ l. 1. p. 3. cap. 3. Quintò Quia aer debebat attrahi ab omnibus animantibus: ergo nullis qualitatibus debebat eſſe præditus, ad hoc vt omnibus eſſet indifferens Sextò. Quia in poris omnium mixtorum reperiri

A oportebat: ſi autem eſſet corruptibilis, cùm in minutas particulas diſtribueretur, facilè corrumperetur, & eius corruptione etiam corpora quæ permeat, corrumperentur. Hoc autem contrarium eſt, vt patet in fructibus, v. g. pomis in cobiculo clauſo conſeruatis.

Obii. primò. Aer rarefit: vt in cucurbitulis, carnem igne remoto attrahentibus; & æneo tormento nuper exhauſto ab igne, vicina quæque in os attrahente, apparet. Ergo patitur à contrariis: ergo corrumpitur. Secondò. Quando peſtis graſſatur, dicitur corruptus aër.

Tertiò. Attrahitur aer in reſpiratione, ad hoc vt ex eo ſpiritus animales efformentur.

Quartò. Diebus æſtiuis, ſi aqua frigida infunB datur phialæ vitreæ, aër contingens partem exteriorem, vertitur in aquam. Et 1. Meteor. cap. 1. fontes generãtur vi frigidi condenſantis aerem in montium cauernis incluſum, & conuertentis in aquã. Nubes item transfunduntur in aquam. Aer itaque corruptioni obnoxius eſt.

Reſp. ad primum, ex rarefactione & condenſatione non colligi corruptionem, eò quòd ſint accidentia, ad quæ quantitas eſt indifferens: vnde manente eâdem, cera liqueſcit, oleum congelatur, & aqua. Ad ſecundum, prouenire à peſtiferis qualitatibus, per aerem ab extrinſeco diffuſis: vnde quandoque ad ventum validum peſtis abiit. Nos autem loquimur de corruptione ſubſtantiali, non accidentali. Ad tertium, valde ſub incerto verC ſari: certum enim eſt, ſpiritus generari ex ſanguinis euaporationibus magis ſubtilibus. Immo experientiâ conſtat, aerem attractum, iterum refundi. Quòd autem neceſſaria ſit reſpirato, non eſt ad efformandos ſpiritus, ſed ad cor refrigerandum. Ad quartum Reſp. omnes dicendas eſſe exhalationes, quæ circa ipſam phialã adhærent: ſicuti & adhærent parietibus marmoreis, & vitreis poſtibus: & quæ condenſantur in cauitatibus montium, ad fontes generandos: & quæ conuertuntur in nubes. Nunquam enim pluuia fit, niſi præceſſerit attractio euaporationum à terrâ, vt patet. Alioquin, in alembico liceret purum D aerem diſtillare: & quandoque plueret ſereno cęlo: & nix, quæ eſt nubes concreta, adueniente calore diſgregante, ſolueretur in aerem, non in aquas. Tandem, ſi veſica inflетur (quam experientiam adducit Keplerus Phyſ. lib. 2. c. 2.) & aere repleatur, ille non refunditur in aquas: at ſi vaporibus aqueis tumeſcat, circa os phialæ aquæ ebullientis, diligenter ligato eius orificio, ſuperueniente frigiditate, incluſus vapor in aquam regreditur Qui ergo ſoluuntur in aquam vapores, ſunt terrei, vel aquei, non aer.

Secunda Concluſio. Aër non eſt elementum.

Probatur primò, ex dictis. Quia intransmotabile oſtendimus: elementa verò aliam ſubſtantiam veſtire debent, vt mixta fiant.

E Secundò. Quoniam qualitates contrarias non poſſidet elementa verò contrariis qualitatibus inuicem pugnare debent.

Tertiò Aer non eſt ſpirabilis: ergo neque eſt elementum: nam ex eo maximè elementum videtur, quod requiratur ad ſpirationem. Ant. verò patet ex Franc. Baccono Verul. aphor. 29 qui refert Picum Montis de Tenarif Andis Perruuiæ, ſumma cacumina niue deſtituta, quæ medios aſcenſus impedit, adeo tenui aere perfrui, vt pungat oculos, & os ventriculi, & inducat faſtidium. Similia refert de montibus Chilienſi-

bus Cornelius VVytfliet in deſcript. Ptolemaicæ aug. cap. 116. Eadem de Olympo referunt Antiqui,cuius vertex nec ventis perflatur.

Et eadem mihi narrata ſunt in tranſitu Alp. meeni in aſcenſu enim viſitur à longè Sacellum, vaſtæ rupis faſtigium non prorſus occupans, cui niſi robuſtioribus, patet additus, ob faſtidium & ſyncopem, quam adducit: quare oportet noctu pergere,& ſummos vertices occupare: cùm enim craſſior tunc ſit aër ob frigus, aptior redditur ad reſpirandum Quod etiam ante Andis prædicti efficit, vt refert Kircher. P. I. c. 5. Ar. mag. luc. & vm. ab Alfonſo Duello procuratore Chili audiuiſſe,inter illos montes habitante: & ne putes id euenire propter frigiditatem, ſubiungit, ibi halitus facillimè in igniri, ita vt quandoque videantur homines igniti prorſus. Aer igitur purus, & omni vapurum labe defæcatus, ſpirationi ineptus eſt; quare ſecundùm ſe elementum dici non conuenit.

Quartò. Aer nulli corpori ſe coniungit, vt aqua: ergo elementum non eſt: quoniam elementa ad mixtionem perficiendam oportet copulari. Confirmaturque. Quia deberet maximè miſceri cum cæteris elementis, quibus immiſcibilis non eſt: nam & aer, intra aquam ſe in vnum conglobat: & idem exequitur aqua in aere, ita vt etiam quieſcens ſuper folia herbarum,in gemmas ſe colligat, ne ſe aeri commiſceat.

Quinto. Eo quod non poſſit probari, in aliquo mixto aerem prædominium exercere.

Dices. Oleum ſupernatat aquæ: ergo in eo aer prædominium exercet.

Reſpondetur negando. Oleum enim aquæ ſupernatat,quia rarius eſt, non quia aëreum: alioquin, non eſſet pabulum ignis, ſicut neque eſt aer. Secundò Oleæ,nuces amygdalæ, & arbores aliæ, ex quibus oleum exhauritur, nutrimentum è terrâ ſugunt: vnde potiùs terrenâ ſubſtantiâ conſtant.Quòd verò aquæ non miſceatur, ex ſuâ particulari naturâ prouenit, quæ aquæ inimica eſt, vt ait Franc. Verulan in Org. ſcien. quòd ſpiritus vini læuior aquæ miſceatur, in minimas particulas diſperſus:ſicut & ſunt aliqu: aquæ ſtillatitiæ,quæ inuicem coniungi renuūt,vt aqua picis cum ſpiritu vini,& aquâ fluuiali. In aquis verò videtur, aquam prædominio vti.

Tertia Côcluſio. Locus aeris eſt ab vltimâ ſphærâ ſtellatâ, vſque ad ſuperficiem aquæ & terræ; totum enim aere repletur Placet Concluſio Ciperolib. 2. §. 4. con. 3. Kirchero in Arte magna lucis & vn b. lib. 8. cap. 2.

Probatur. Quia nulla eſt neceſſitas multiplicandi corpora cæleſtia. Cùm enim oporteat fateri æthera eſſe, vt aer, lucidùm, diaphanum, fluidum; neque qualitates aeris vllo modo cæleſtibus virtutibus vel obſiſtere, vel nocere poſſint: ergo erit idem corpus.

Secundò: Si æther eſſet diuerſus ab aere, oporteret quòd aliud corpus obtineret admodum ſubtilius. Quare aer eſſet corpus denſius, & vt tale,in eius ſuperficie contingerent refractiones: quæ multò magis phænomenô cæleſtium locum variarent, quàm athmoſphæra, quę ſolùm 40. milliaribus, ex Pet. Nonio extollitur.

Neque dicas ex Vitellione in pręf. l. 10. *quòd ſuſimum ignis, & ſupremum aëris eſt diaphaneitas quaſi vna, in quo refractio ſenſibilis fieri non poteſt.* Id enim diuinando aſſeritur: cùm & in aquâ, & in vaporibus experiamur contrarium; qui licèt aëri miſceantur, & ſint quaſi eiuſdem leuitatis, refractionem tamen cauſant.

Collige contra Voſſium, vacuum ſuper aerem ſtatuentem: neque refractionem per hoc vitare, quam ex aere formidat. Nam aer adhuc extimari & conuexam cælo opponeret, in qua lux incidens reflecteretur, & reſtingeretur: nam lux delata per vacuum, per vacuum etiam reflexa redire poſſet.

EXPENSIO VI.

An aqua, & terra ſunt elementa.

PRima Concluſio. Terra eſt elementum. Eſt omnium communis,veraque ſententia.

Prob. Terra eſt corpus ſimplex: ergo poteſt eſſe elementum. Prob. ant. quia ſi componeretur ex aliquo alio, eſſet vel aqua, vel aer, vel ignis: ſed ex aere & igne nihil poteſt conſtitui: ſed neque poteſt componi ex aqua, quia conſiſtentiam non poteſt dare: ergo eſt corpus ſimplex.

Prob. ſecundò. Quia multa videmus trahere à terrâ corporeum eſſe, vt arbores, lapides, plantas: & à principio Deus imperauit multorum generationem telluri; ergo eſt elementum.

Secunda Concl. Aqua etiam ipſa eſt elementum. Etiam communis id recipit ſententia.

Probaturque primò. Quia non componitur ex terrâ: quia terra non poteſt dare fluiditatem. Secundò. Quia multa mixta ex aquâ componuntur vt vinum, acetum, aquæ ſtillatitiæ, oleum: nam aquæ fluiditatem habent. Tertiò. Deus à principio imperauit aquæ, vt multa mixta ex ſe educeret: ergo eſt elementum.

Obii. primò,contra concluſiones poſitas.Aqua oritur à terrâ, vt flumina, fontes, & huiuſmodi: ergo non poteſt elementi fungi officio.

Reſp.oriri quidem à terra; nimirum ab eâ exire, ſed non fieri ex terrâ, quod ſufficit. Quomodo autem fiat, infra videbimus.

Obii. 2. Infinita ſpecie ſunt mixta: neque terra, neque aqua per mutuam mixtionem, ſufficiens ad tot condenda videtur.

Reſp. ad diuerſificandam ſpecie mixtoram concurrere cauſas cæleſtes, quæ terræ & aquę qualitatibus refractis, nouiſque ſuperadditis potentiis, talem ſpeciem conſtituant. Adde, vt infra videbis, terram & aquam in ſe ſufficientem varietatem obtinere ad ſpecies diuerſificandas.

Tertia Concl. Elementa ſunt ſolummodo duo. Eſt contra communem. Sed patet ex dictis: namque nihil aliud eſt, quod poſſit eſſe elementum, niſi enumerata.

Obii. primò.Datur in medio Mundi elementum frigidiſſimum & grauiſſimum: debet itaque etiam concedi elementum leuiſſimum & calidiſſimum. Prob. Conſ. quia dato vno contrario, debet dari & aliud: ſed datis his duobus extremis, debent dari media: quatuor igitur elementa emergunt: nimirum terra grauiſſimâ, & frigidiſſima: ignis è contra calidiſſimus & leuis: aer & aqua, media inter iſta duo extremè contraria.

Reſp. argumentum petere principium. Id enim priùs erat probandum, quod terra & ignis eſſent contraria. Secundò. Etiamſi eſſent contraria, quid obſtat, quin vnum ex his ſit elementum, aliud verò non? contraria enim debent

ſub eodem genere accidentis & qualitatis, non A elementi, militare. Tertiò. Si terra contrariatur igni, eſt cootraria ratione qualitatum: vnde ſolùm probat argumentum, dari illas qualitates cõntrarias: quod nos fatemur. Vltimò. Non probat quatuor reperiri: quia ſufficeret vnum medium inter ignem & terram.

Obii. ſecundò. Quatuor ſunt combinationes qualitatum primarum: ergo quatuor elementa. Prob. ant. calidum & ſiccum, calidum & humidum, humidum & frigidum, frigidum & ſiccum. Nam calidum & frigidum, humidum & ſiccum, tepugoant. Sunt itaque quatuor combinationes. Prob. Conſ. quia vna combinatio debet tribui vnicuique elemento.

Reſp. primò, conceſſo Ant. negando conſ. Ad B probationem, nego: vidimus enim aerem eſſe indifferentem, & per alios frigidum & ſiccum: & iuxta has combinationes deberet humidum & & calidum fateri. Deinde, verum non videtur, quòd repugnent duæ illæ combinationes in gradu remiſſo: vnde poterit aliquis dicere, quod dantur duo alia elementa, in remiſſo calida & frigida, ſicca & humida.

Obii. tertiò. In homine adſunt quatuor humores, correſpondentes quatuor elementis, ſanguis aeri, atrabilis terræ, flauabilis igni, phlegma aquę. Item probat Auicenna parte I. tract. I. contex. 8. Quia lignum reſoluitur in quatuor elementa, ſcilicet in fumum, qui eſt aer, in ci- C neres, ſcilicet terram: in ignem, quia aduritur: & in aquam, quia vi caloris ex eo profluit quidam humor.

Reſp. ad primum, illos humores, ſicuti applicantur elementis, ita multis aliis poſſe applicari: nam fluidæ ſubſtantię cęleſti eſſe applicandos, vel alius rationabiliùs contenderet; oſſa & carnem montibus & terræ conferri oporteret; alios autem humores aliis elementis.

Ad ſecundum Reſp. Lignum non ſe vllo pacto mutare in ignem: quia formam ignis, licèt à nullo oppugnatus contrario, non retinet. Secundò, non euaneſcere in aerem: quia fumus non eſt aer, ſed vapor. Neque in aquam colliquefieri: D quia ille humor non erat lignum, ſed humor à natura pręparatus, ad hoc vt in lignum transfunderetur.

Obii. Quatuor ſunt motus ſimplices, circularis conueniens cęlo, ſurſum, deorſum, vel ſecundú quid, vel ſimpliciter; qui quatuor alii motus, aliis elementis conueniunt.

Reſp. negando conſeq. nam omnia elementa feruntur vel ſurſum, vel ſimpliciter deorſum: vnde cùm nullus feratur ſecundùm quid, non poſſunt hi motus applicari quatuor elementis.

Obii. vltimò. Aqua eleuatur ſuper terram, aer ſuper aquam, ignis ſuper aerem: igitur ſunt quatuor motus.

Reſp. negando ignem eleuari ſuper aerem. E Deinde, iſta duo argumenta probarent ſolùm adeſſe quatuor corpora, iſtos motus habentia; non quatuor elementa.

EXPENSIO VII.

An ad mixtionem ſola elementa ſufficiant.

CVm nos in mixtis videamus multas reperiri qualitates, quæ ab elementis non videntur poſſe participari, cùm elementa (quod tamen infra viſuri ſumus) dicantur non obtinere niſi illas, quas primas vocant qualitates, ſcilicet calorem, frigus, ſiccitatem & humiditatem; quarum commixtio, mixtorum qualitates longe exorbitantes ab iſtis, & differentes cauſare poſſe B non videtur: hinc eſt, quòd præſentem quæſtionem appoſuerim. Quamuis alii Philoſophi in hac difficultate non experiantur,; ſed per ſolam variam gradationem tantùm, ſecundarum qualitatum multitudinem oriri poſſe autument.

Prima Concl. Etiamſi cum ſuis qualitatibus concurrat ignis, vel aer, adhuc tamen per eorum commixtiooem mixtum aliquod non componeretur, ſi nulla alia virtus effectrix ſuperaddatur.

Prob. primò, à priori. Qualitates elementorum v. g. frigus. non habet niſi retundere calorem, vel condenſare: ergo non ei munus incumbit producendi formam aliquam ſubſtantialem, alias qualitates exigentem. Probatur conſeq. Quia C vel per ſe ipſum ageret; & hoc non poteſt ſuſpicari: quia non poteſt accidens cauſare ſubſtantiam. Vel ageret in virtute ſubſtantiæ; & hoc nequaquam: quia ex communi, elemeota non habent, niſi duas illas qualitates actiuas: nemo autem dat, quod non habet. Et cùm forma mixti ſit nobilior, quàm elementi, tantò minùs in virtute elementari ſubſtantiæ dicendum eſt contineri.

Prob. ſecundò, à poſteriori. Quia albedo tam reperitur in ſummè calidis, vt in calce, quàm in rebus frigidiſſimis, vt in niue: nigredo item tam reperitur in rebus frigidis, vt caſſia, quàm calidis, vt caligine: & ita mille exempla ſuppeterent: Virtutem verò magneticam, attractiuam D ferri, cui commixtioni primarum qualitatum aſſignabimus; vel alias ſimiles; Ita raritas reperitur in aëre frigido, & parimodo, denſitas in ſaxis frigidiſſimis. At è contra, quandoque denſitas in rebus calidiſſimis, raritas verò in frigidiſſimis. Non igitur poſſunt hæc haberi à primis elementorum qualitatibus, vel etiam commixtione inter ſe.

Obii. primò. Ad alterationem harum primarum qualitatum? cæteræ omnes qualitates mutantur: ergo aliæ qualitates oriuntur ab iſtis. Prob. conſeq quia alterato calore in fructibus, vel carnibus, ſapor mutatur: pari modo, terra, & aqua calefacta rarefit, & in vapores abit: & ita multæ aliæ experientię poſſunt adduci.

Reſp. primò, qualitates eſſe præerequiſita quædam ad alias qualitates; vnde non mirum eſt, ſi per accidens, ad varietatem primarum qualitatum, etiam aliæ qualitates varientur. Cùm enim hæ qualitates actiuæ ſint, & ipſam rei attingant ſubſtantiam, diſgregando, condenſando, diuerſimodè partes diſponendo, & ſeparando; hinc eſt, quòd eâ mutatâ, etiam multæ aliæ qualitates mutentur, & diuerſum acquirant exiſtendi modum. Quod maximè de modis intelligendum eſt, cùm, vt dixi, non diſtinguantur ab ipsâ ſubſtantiâ. Vnde, cùm calor ſit diſgregatiuus, hinc

eſt, quòd partium acquirat raritatem id, quod A
calefit, & etiam acquitat leuitatem, quæ ad ra-
ritatem conſequi videtur. Parimodo, cùm frigus
condenſat, omnes qualitates non ſunt adeo ma-
nifeſtæ, eò quòd frigus, partes ſubſtantiæ con-
ſtipando, impedit earum exitum. Carnes mutant
ſaporem, quia vi caloris partes aqueæ effluunt,
& inde nouum contrahuunt ſaporem. Et ita ad
alias ſimiles experientias reſpondendum con-
ſtat.

Secunda Concl. Elementa duo, ſcilicèt aqua
& terra, tanquam materia, ſufficiunt ad mix-
tionem; ad quam faciendam, vt cauſa efficiens,
in multis mixtis concurrit calor cæleſtis Solis, ab
aliis ſtellis contemperatus. Eſt contra commu- B
nem, quæ requirit, quatuor elementa. Multas
habet partes Concluſio.

Prima itaque pars, quod duo concurrant ſo-
lummodo elementa, enaſcitur è prædictis.
Namque nec ignis ſubſtantia poteſt concurrere,
neque ſufficit eius concurſus, per ſolas primas
qualitates. Et deinde ſuperfluus adueniret; cum
temperata caliditas ab aliis elementis, tempera-
to calore pollentibus, expectari poſſet. Aer non
concurrit, vt viſum eſt. Ergo hæc duo ſolum
concurrunt.

Prob. ſecunda pars, ſcilicet quod ſufficiant.
Quia neceſſaria ſunt elementa, ad hoc vt habea-
mus mixtorum materiam: ſed ad hanc tradendam C
ſufficiunt terra & aqua: quia omnia mixta, vel
ſunt fluidæ ſubſtantiæ, & ad hæc aqua præſtat
materiam: vel ſunt materiæ ſolidæ, & ad hæc fa-
cienda ſubſtantiam exhibet terra.

Neque dicas, eſſe vapores, qui ſunt naturæ
aereæ.

Reſp. enim, eſſe fluidos, & ideo materiam
poſſe haberie ab aquâ: ſicuti enim aqua poteſt ma-
gis condenſari, ita poteſt magis rarefieri, ſicuti
etiam terra. Maximè, quia in ſe admodum diuer-
ſas continent qualitates, per quas diuerſitatem
rebus inducere poſſunt.

Prob. tertia pars, quòd calor cæleſtis concur-
rat, vt cauſa efficiens Tum quia certum eſt, So-
lem ad hæc inferiora concurrere. Tum quia, cùm
elementa ſint cauſa materialis, & particularis, re- D
quiritur cauſa vniuerſalis, & efficiens; cuius mu-
nia Sol bene ſubintrat, cùm & efficiens, & vni-
uerſalis communi doct. conſenſu appelletur, ma-
ximè, ab aliis ſtellis adiutus. Tum quia videmus,
ad acceſſum Solis, & talium aſtrorum, & ad mo-
rationes luminis Lunaris, cauſari multa, multa-
que alia enaſci.

Prob. vltima pars. quòd concurrat, vt cauſa
efficiens. Quia concurrit per qualitatem opera-
tricem, ſcilicet calorem.

Obſerua non ſine aduertentiâ nos dixiſſe, *in
multis mixtis*: eò quòd dubium ſit de multis ani-
malibus; quod videri poteſt ſupra.

Dices. Dictum eſt ſupra, ſidera cauſare per ſo-
lum lumen, & calorem: ergo non poſſunt dare E
alias qualitates.

Reſpondetur, diuerſitatem mixtorum ſimplici-
ter nos non aſſumere à cælis. Cùm enim illi ſint
cauſæ vniuerſales, non poſſunt ad particulares
variandas rerum ſpecies, & indiuidua concurre-
re. Iure enim particularitas in effectu, cauſam
particularem ſequitur. A cælo igitur cognoſci-
mus primas motiones, ex adiumenta ad cauſan-
dum: variatio verò rerum, & ſequenti expenſio-
ne innoteſcet.

Dices ſecundò. Terra in hoc loco generat talia,
in alio loco alia: vnde illud Virgilii, *Non omnis
fert omnia tellus*. Ergo etiam ipſa habet aliquas
qualitates occultas, nec ſolùm vt elementum, per
primas qualitates concurrit. Prob. conſeq. Quia
cælum, aſtraque continuò gyrant in orbem: vnde
ſtellæ per totum illud Clima, per quod circum-
uertuntur, ſimilia naſci imperarent, vi ſuorum
influxuum: quod eſt contra experientiam. Nam
etſi Iapon ſit in eodem climate, atque Italia;
multa tamen ibi naſcuntur, quibus Italia caret:
& è contra.

Reſpondetur, hanc eſſe potiſſimam rationem,
propter quam elementa ſub vnicâ ſpecie includere
non oporret, ſed ea variare. Quod cùm experien-
tiâ ſtabiliatur, ſequentem expenſionem poſuimus.

EXPENSIO VIII.

An Terra ſit vnius ſpeciei, & aqua.

CEnſent communiter Philoſophi, terram &
aquam, vt pote elementa, vnius eſſe ſpeciei.
Licèt tamen non ſit regio, quæ terram particu-
larem non poſſideát; cùmque hæc quæſtio maxi-
mè deſeruiat ad multa naturę explicanda ſecreta:
inde hic eam agitamus.

Prima Concluſio. Terra à principio Mundi fuit
ſpecificè diuerſa.

Probatur primo. Si terra omnis deberet eſſe
vnius ſpeciei, maximè eſſet, quòd eſt elementum:
ſed quòd ſit elementum nihil obſtat, immo iuuat
ad componenda mixta diuerſa: ergo. Probatur
minor. Ad hoc vt aliquid dicatur elementum,
ſufficit quòd non ſit mixtum: ſed etſi diuerſis
proprietatibus ſpecificis terra conſtaret, adhuc
non diceretur mixtum: ergo quòd ſit diuerſa ſpe-
cificè, non obſtat quin ſit elementum. Probatur
hæc minor. Nam mixtum eſt illud, quod com-
poſitum eſt ex diuerſis materiis, qualitates pri-
mas contrarias habentibus, per mutuam commix-
tionem refractas, & per formam ſubſtantialem
vnitas. Ita in communi ſententiâ. Sed admiſſâ
materiâ ſpecificè diuerſâ, non per hoc negatur,
quòd omnis terra conueniat in genere, nem-
pe in proprietate, vel eſſentiali potentiâ ad fri-
giditatem, & ſiccitatem: ergo adhuc poterit miſ-
ceri cum aquâ, & aliis contrariis elementis; ſicut
poterat, quando non ponebatur diuerſa ſpe-
cie.

Probatur ſecundò experientiâ. Nam (vt aſſerit
Varro, & experientia quotidiana comprobat)
fructus & plantæ, quæ ſicubi naſcuntur, ad alium
locum etiam æqualis climatis tranlatæ, aut non
perficiuntur, aut mutantur in alias, aut non naſ-
cuntur; & hoc perpetuo tenore. Hoc autem à
cælo prouenire non poteſt: cùm enim ſub eodem
parallelo ſint, eundem tenorem poſſident, eadem-
que aſtra exorientia & occidentia, culminantia &
verticalia intuentur. Non ab Aſpectu aſtrorum:
quia, cùm hic ſit varius, eidemque regioni poſſit
euenire, ſicut & alteri, modò in eâ regione naſ-
cerentur, modò verò non. Non ab aere, qui ven-
torum flatibus tranfertur in longinquas partes.
Elige ergo, quod vis: vel hæc conſtans inter
duo loca parallela varietas, prouenit à terrâ, vel
ab aquâ, quæ illi regioni conſtans & addicta cauſa

Digitized by Google

eſt, ſicut eſt conſtans & perennis effectus. Si terram dixeris, ſubſcribis poſitæ concluſioni: ſi aquam, conſenties cum proximè ponenda.

Prob. ſecundò. Nam in Floridâ, Chinâ, Iapone, aliiſque regionibus nobis parallelis, multa naſcuntur, quæ apud nos non ſunt, nec naſci poſſunt. Et vt rem magis confirmem vno vel altero exemplo; primò ſpectentur duæ inſulæ, Noua Zembla ſub latitud. g. 76. Groënlandiaque multò eâ Borealior. Hæc ſiquidem adeò eſt fæcunda, vt hieme iuuito (quod nec Germaniæ fertiliſſimis regionibus datum eſt) virorem, paſcuarumque amœnitatem non deperdat. Noua verò Zembla, tota pallida, nudâ tellure horreſcit, etiam vbi cautes ſaxaq; non dominātur. Et vt euidentiùs videas, non à cęlo, terræ varias virtutes prouenire, eſt v. g. Terzera vna ex Azoribus inſulis. Hæc enim licèt cautibus prærupta, vineæ tamen in ipſa duriſſima ſaxa radices agunt fæliciſſiméque fructificant; cùm alioquin pinguiſſimi eius campi nunquam adduci potuerint, vt nec racemum quidem vnum producerent, vt refert Hugo Linſcot in ſuo Itiner. Quod & ſtabilitur magis exemplo, quod adducit Io. Acoſta Hiſt. Ind. Occ. qui refert in Yca & Vellacuri Perù prouinciis vineas feliciſſimè fructificare; quæ nec à cælo, nec à terra aquis, imbribusve madent. Totaque ipſa prouincia Peruana, ſabuloſa, glareoſaque ſummè fæcunda eſt. Tandem Plata, & Potoſi, ſub eodem climate prorſus, illa fæcunda & temperata, Potoſi verò aſpera & infrugifera. Quæ omnia, & plurima alia, quæ poſſent afferri ſatis oſtendunt, non à cælo, ſed à ſingularibus terrarum proprietatibus diuerſitatem oriri.

Prob. tertiò. Ex mixtis fiunt alia mixta: ergo ad formalitatem mixti ſufficit, quòd duæ materię in vnum vniantur, ſiue hæ habeant aliquas qualitates ſecundas, ſiue non habeant.

Prob. quartò. Nam (vt refert Porta cap. 1. lib. 3. Magiæ naturalis) cùm ex diuerſis locis varias terras exportaſſet, & Soli imbrique expoſuiſſet, animi, & experientiæ gratiâ; quæ leues, herbas exiles; quæ montanæ, & à ſyluis opacis aſportatę, herbas ſucculento folio, & carnoſo læuique conſtantes, vt ſportulacas, ſedum & telephium, exprimebant: ſed quæ à longinquis terris pro ſaburrâ nauium comportatæ erant, meſſem exoticam, & vix dignoſcibilem, variarum herbarum proferebant. Ex quo ſic argumentum efformo. Si terra ex longinquis regionibus comportata cælo Neapolitano, adhuc tamen aduerſum ſe profitebatur, & incognitas herbas producebat: ergo non prouenit talis proprietas herbas producendi, à cæli, loci, aëriſve conſtitutione; ſed à diuerſis terræ virtutibus, quæ à principio ei inditæ ſunt.

Prob. quintò. Nam ſaxa, altęque radices montium, quę à principio Mundi fuerunt ſic producta, vel mixta ſunt, vel nō. Si ſic à principio & non mixta, fuerunt producta; ergo, ſicut Deus ſaxa diuerſæ ſpeciei condidit, ſic potuit producere terram: maximè, quia ex ſaxis multa multaque mixta exoriuntur: & tantò magis, quòd ſaxa mole vel terram ęquant, vel paulo minora ſunt; ſiquidem quaque in regione altiſſimi montes ſunt, ipſaque planicies excellibus & inęqualitatibus conſtat, quæ ſub illâ ſuperficie ſaxa abſcondunt. Si verò mixta ſunt, iiſdem argumentis, quibus ea mixta probantur, iiſdem etiam probabitur terram eſſe mixtum: nam & ex ſaxis ſegetes, arbo-

A res, mixtaque infinita prodeunt: & ſicut ipſi varii ſunt colore, ſterilitate, proprietatibus, pondere; ſic etiam magna terrarum varietas, tum in fertilitate, tum in pondere, tum in colore, tum in virtutibus. Quòd ſi quęras, ex quo elemento terra mixta fuerit? ego quęram, ex quo elemento ſaxa, tam magna corpora, commixta fuerint. Si tu dices, ex terra: Cur (poterit aliquis reſpondere) non terra ex ſaxo? Maximè, cùm frequenter ex ſaxis fiat terra, & terra refundatur in ſaxum.

Secunda Concluſio. Aqua non eſt vnius ſpeciei.

B Prob. Nam poſſent abundanter hanc concluſionem oſtendere, aqua maris, & aqua fontium, quę perpetuâ differentiâ ab inuicem diſcriminantur, tum ſapore, tum pondere, tum colore, tum virtute. Maximè, quia cùm certum ſit aquam dulcem, eſſe frigidam, vehemens ratio viget, aquam marinam calidiorem eſſe: ſiquidem aqua maris, ex Ariſt. ſec. 23. prob. 39. calidum & ſiccum vaporem expirat; igne etiam vritur, ex ſec. 23. prob. 32. & ea calefit oleum, quod eſt ſignum caliditatis. Et quærens Prob. 27. cur aqua ſalſa ſupernatet vino; reſpondet, id euenire propter caliditatem illius. Et notat prob. 16. auram frigidam manè non expirari à mari, vt à fluminibus: & quòd, qui in mari ſe lauerint, citiùs ſiccantur, vt prob. 10. Item prob. 39. calidum & ſiccum vaporem à mari expirari. Quę omnia, ſunt caloris

C indicia. Cùm ergo tam diuerſam naturam aqua maris, fluminumque ſortiantur, nihilominus tamen vnâ, quàm ex aliâ mixta enſceuntur, vt patet. Quęro ergo, quęnam ex his aquis elementi nomine dignetur? Si vtraque, habebimus iam elementum duplicis ſpeciei: ergo & poterit eſſe multiplicis. Si vna ex iſtis dicatur elementum, non eſt ratio negandi, cùm ab vtraque mixta & animalia generentur: & ſi vna ſit maxima quantitate, alia eſt propter irrigationem terræ, facilior promptiorque ad mixtionem.

Prob. ſecundò, experientiâ. Nam non eſt flumen, non eſt fons, in quo aliqua varietas in aquâ

D non reperiatur, claritatis, ponderis, coloris, ſaporis, caliditatis, virtutis: quod patet ex aquis medicinalibus.

Prob. tertiò. Nam aquę pluuię maximè deſeruiunt ad mixtionem: ſed hæ non poſſunt eſſe eiuſdem ſpeciei: ergo nulla datur aqua, genericè ſumpta, quę ſit eiuſdem ſpeciei. Probatur minor. Nam aqua pluuia eodem modo fit, ac aqua ſtillatitia: ſed aqua extillata ſeruat in multis ſpecies rerum originalium, vnde proceſſit, & differt per eas ab aquâ alterius rei, vt aqua roſacea differt ab aquâ citri. Ergo ſic dicendum eſt de aquis pluuiis: cum enim diuerſis vaporibus rerum coagulentur, multoties ſeruant eaſdem pro-

E prietates, per quas differant.

Dices contra vtramque concluſionem. Hæ omnes poſſunt eſſe differentiæ accidentales.

Reſp. Quòd ſi hæ poſſunt eſſe differentiæ accidentales, neganda eſt prorſus omnis differentia eſſentialis. Nam differentiæ eſſentiales, nullâ aliâ ratione dignoſcuntur, niſi quòd non abſint, vel adſint, ſine generatione, vel corruptione rei. Sed tales proprietates non tolluntur ab aquâ ſiue terrâ, niſi ipſa vel terra, vel aqua corrumpatur, & tranſeat in mixtum: ergo erunt differentiæ eſſentiales. Quare gratis omnino aſſeritur à Philoſophis, ad ſuſtinendum, elementum debe-

re

te eſſe vnius ſpeciei, has omnes, quæ ioter par- A tes elementorum reperiuntur, eſſe accidcotales differentias: cùm perpetuò maneant, & ſine elementi corroptione abeſſe non poſſint.

Dices ſecuodò. Terra & aqua noo ſunt plura indiuidua: ergo non poſſunt habere plures ſpecies.

Reſp. diſtinguendo. Noo ſunt plura indiuidua actu, tranſeat: oon ſuot in potentiâ, vel virtualiter; nego. Species verò, vt ex Logicâ, licèt ſint actuales, poſſunt ſaluari in iodiuiduis poſſibilibus. Deinde, compoſita heterogenea poſſunt habere partes ſpecificè diuerſas, abſque ſeparatione, licèt idem indiuiduum componant, vt patet in corpore organico. B

Dices tertiò. Si terra & aqua haberent diuerſas ſpecies, non eſſet cauſa, quæ illas virtutes, formaſque ſpecificas produxiſſet. Hoc autem videtur inconueniens: cùm omois ſpecies ſuas cauſas habeat, vt per qoas conſeruetur & reparetur.

Reſp. Terram & aquam ſuas ſpecificas formas, atque virtutes accepiſſe à Deo io primâ rerum Creatione, cùm producta fuit. Non indigere verò conſeruatione per generationem: cùm poſſit defendi à qunlibet agente, propter magnitudinem ſuam. quæ à nullo agente poſſit corrumpi. Partes enim terræ diſcrepantes ſpecie ſunt regoa, prouinciæ, montes, &c.

Dices 4. Non videtnr, quomodo hæc poſſint C miſceri.

Reſp id fieri per exhalationes & vapores, qui feruntur à vento, & in pluuias decidentes ſe miſcent, & transferunt virtutes vnius regionis ad aliam, niſi ſint partes terræ valde diſtantes. Propter enim maximam diſtantiam, vapores, v.g. nati in Americâ noo poſſunt ferri in Luſitaniam, antequam vel diſſipentur, vel cadant per pluuias in Oceanum infructuosè.

Dices 5. Eſt contra naturam elementi, plures ſpecies habere.

Reſp. neg. Nam de facto plurificantur ſpecie elemeota: quare ſi in quatuor ſpecies diſtinguun- D tur, cur non in plores ſub eodem genere cootentas.

Tertia Concluſio. Terra & aqua, ad boc vt ſint elementa, debent in ſe varias ſpecies continere.

Prob. Si non continereot in ſe varias ſpecies, oō poſſent mixta tam diuerſa, & tam variis inſtructa virtutibus componere: ergo debent eſſe diuerſis ſpeciebus inſtructa. Probatur Ant. Multa varietas mixtorum, in loco breui ſpatio comprehenſo exoritur, eodem tempore. Quæro igitur quænam iſtorum mixtorum cauſa exiſtat? Si dicatur cælum; hoc ſolum eſſe non poteſt, quia eſt cauſa vniuerſalis: quare eius influxus debet eſſe determinatus aut loco, aut tempore. Non eſt de- E terminatus à loco: quia locus in quem agont ſidéra, eſt regio, eſt regnum, non breuis campus; eò quòd circuli cæleſtes non varientur ſenſibiliter, niſi reſpectu prouinciarum & regnorum. Sed neque cæli ſont determinati reſpectu temporis: eò quòd omnia mixta ſimul oriantur: quare hæc varietas noo poteſt oriri à Cælo, cùm reſpectu huius loci, hoc eodem tempore, eodem modo ſe habeat. Cùm ergo hæc varietas non oriatur à cauſâ vniuerſali, debet oriri à cauſâ particulari. Sed cauſa particularis nulla eſt, niſi aqoa, & terra: vt patet in terra ex altis fundamentis erutâ, quæ a- A quâ aſperſa, paulatim in varias herbas pullulat; vt Ioannes Baptiſt. Porta teſtatur experimento ſe didiciſſe, l. 3. c. 1. & quilibet etiam experiri poteſt: vt & de herbis in ſuperficie aquæ naſcentibus, & ſuper nuda ſaxa, & in fuodo aquarum, quæ in vaſis ex diſtillatione conſeruantur, quæq; vt refert Kircherius, aliquando germioāt, manifeſtum eſt. Cum ergo ad producendam hanc herbarum varietatem, nec ſemen, nec cælum concurrat, ſed ſolum terra & aqua; debent in ſe cōtinere aliquas proprietates, per quas io hæc diuerſa poſſint exire.

Dices. Sequeretur, quòd terra & aqua nedum ſecundùm aliquas pręcipuas partes, ſed etiam ſecundùm minimas eſſent aliquid heterogeneum.

B Reſp. Id eſſe verum: aut quia à principio ita condita fuerit: vel, quod probabilius eſt, quòd terra & aqua in vapores elapſa, ex diuerſis terris, montibus fontibus, mixtis collectos, eainde in aquas ſe colligens, vapores ſibi conſimiles, ex ſimilitudine quęlibet gutta ſibi vniat; & decidens ſecundùm diuerſas proprietates, quas ex ſuo principio, vnde fluxit, cooſeruaoit, diuerſificetur, & diuerſa producat. Quòd autem in aquâ pluuiâ poſſint manere proprietates, patet ex aquâ ſtillatitiâ, io quâ manent odores, & medicinales virtutes.

C

EXPENSIO IX.

De ſpeciebus terrarum in particulari.

CVm ſupra aſſeruerimus, terram diuerſæ ſpeciei eſſe; conſequens eſt, vt eas aſſignemus, & diſtinguamus. Quare diuerſis concluſionibus id efficiemus.

Prima Concluſio. Saxa ſunt ſpecies terræ durioris; ſi tamen certâ figurâ, vel generatione noo conſtent.

Probatur primò Concluſio. Elementum maximè cognoſcitur ex quantitate: ſed Orbis terre- D nus maximâ ſui parte ſaxis conſtat, ita vt pauca ſit terra reſpectu ſaxorum: ergo ſaxa ſunt elementum. Probatur Maior: quia fere nullam aliam notionem habemus cognoſcendi elementum, niſi quantitatem ipſorum. Decebat enim, vt illud eſſet maximum io quantitate, vnde deberet omniū materia deſumi. Probatur verò minor: quia montes, qui pro maiori ſui parte ſunt ſaxei, fere totam terram occupant: nulla enim eſt regio, nulla prouincia, quæ ex maximâ ſui parte Montuoſa non ſit. Secundò Quod à montibus multis, rupibuſque liberum euadit, adhuc collibus obſidetur; ita vt rara regio ſit, quæ collibus non inæquetur. Colles verò fere omnes ſaxeâ animâ conſtant, terram ſuperpoſitam ſuſtentare. Tertiò. Inſulæ om- E nes in Mari neceſſe eſt eſſe lapideas: nam paulatim ab aſpergine Maris diminuerentur: ſi enim montes pluuiis ſubſidunt, tantò magis inſulæ alluuione. Quartò. Planities ipſæ adhuc ſunt inæquales, & vt plurimùm vel lapide, vel puluere lapideo cooſtant, ſi non in ſuperficie, ſaltem in profunditate: Vnde clarè Orbem terrarum conſideranti manifeſta hæc veritas euadet, ſaxis pro maximâ ſui parte conſtare: quare oportebit dicere, ſaxa ab elementi ratione excludenda non eſſe.

Prob. ſecundò. Nam illud eſt elementum, à quo mixta enaſcuntur: ſed ex ſaxis multa mixta fiunt,

tum viuentia, vt plantę quę de ſaxis naſcuntur : A
tum mineralia, quæ ferè omnia à môtibus exhauriuntur : ergo elementũ ſunt. Sed id nec aqueum nec aëreum, nec igneum : ergo in elemento terrę computanda ſunt.

Dices, ex mixtis etiam mixta oriri.

Reſp. id eſſe veriſſimum : nihilominus, ſi ex hac ratione negamus ſaxa eſſe elementum, etiam negare poſſumus terram eſſe elementum, cùm etiam contra terram militet. Verùm, ſicut dicimus terram eſſe elementum, quia ex ipſâ primò naſcuntur mixta, neque aliquid vel maius, vel prius ipſâ aſſignabile eſt, ex quo ea exeãt: idẽ dicendũ eſt de ſaxis. Nam mineralia, & alia mixta, quæ in medio
ſaxorum duriſſimorum proueniunt, nullam prio- B
rem materiam poſſunt habere, quàm ſaxum. Et ſi quis nimis obduratus, velit illic aut terram, aut aquam ineſſe : primò id improbabiliter aſſeret : deinde, idem argumentum valebit de terrâ, nimirum priùs ſaxum fuiſſe, & quidem maiori probabilitate, dùm multę terrę potiùs puluis lapidis ſint, quàm terra : & certum ſit, ex arenis, alluuione à montibus decidentibus, & ibi remanentibus, per ſupercilia montium fieri campos, & quandoque admodum fertiles. Et hinc tertia ratio educitur.

Tertiò. Namque patet, quòd ſaxa facili negotio in terram conuertuntur : trita enim & minutatim concisa, & aquâ madeſacta, poſt non bre-
ue tempus fructificant. Ergo terra ſunt. Neque C
dicas mixtum deſinere in elementum. Nam licèt id verum ſit, non tamen adeò faciliter, & adeò frequenter, vt patet.

Quartò. Terra ipſa aquâ abluta, & illâ craſſitie expoliata, apparet eſſe ſaxum : arenæ enim maximè lapideæ ſunt, tum duritie, tum infœcunditate : ſicut & vbique terra lapideſcit, & omnia mixta in lapidem tranſeunt: vt patet ex oſſibus, lignis, carnibus, & multis aliis lapideſcentibus.

Quintò probatur. Si ſaxa ſunt mixta, debet aſſignari agens, quæ illa effecerit. Nullum poteſt aſſignari agens, niſi Deus in principio mundi rerum conditor. Ergo ſaxa non ſunt mixta, ſed elementum. Probatur minor : quia forma ſubſtan-
tialis mixtorum non habent ab elementis, ſed ab D
agente, ſecundùm communem Philoſophorum ſententiam : quare quandocunque non oſtenditur agens mixtum producens, nec poteſt dici aliquid eſſe mixtum. Probatur minor : quia altiſſimæ rupes & ſcolia, à principio Mundi in ſeparatione aquarum confecta ſunt, vt in decliuia Mare reduceretur.

Sextò probatur. Nam in diuinâ Scriptura Terra vocatur arida : quod propriè conuenit ſaxis, quę nec humiditatem internam, neque externam conſequuntur. Internam quidem non habent, quia non liqueſcunt, niſi tranſeundo in aliam naturam : ſed nec externam, vt patet.

Nota tamen, quod multi lapides ſunt, ſicut &
multæ terræ ſunt, quæ propriè ſunt mixta, quæ E
vocantur mineralia : & maximè lapides, quæ certam figuram conſequuntur, de quibus forte tangemus, cùm de Mixtis.

Prob. 7. Nam nedum ſunt multa mixta fluida, ſed dura : hæc autem non poterant fieri à materiâ molli & humidâ : quare ſicut fluidis erat neceſſarium elementum fluidum, ſic extremè duris elementum durum : quare videmus, quòd omnia mixta dura, à ſaxis proueniunt, vt gemmæ, metalla, & lapides pretioſi.

A Secunda Concluſio. Multæ ſpecies lapidum ſunt. Concluſio amplectitur ab omnibus, qui de Mineris agunt.

Probaturque faciliter. Quia differunt pondere, colore, virtute, vt patet : quare diuerſi generis ſunt : maximè, quia has formas tenaciter conſeruant nedum, ſed etiam ſe ipſos augent per virtutem lapidificam, atque condenſatiuam.

Collige ſaxum duplici ſpecie diuidi, nempe pulchrum & durum, & eſt Marmor : non pulchrum, & ſunt petræ, quæ viuæ dicuntur. Marmora alia ſunt mixta, nimirum ex diuerſis lapidibus congeſta ; alia non mixta, quorum innumeræ ſunt ſpecies & varietates, inquit Plinius lib.
B 36. cap. 1. Et S. Iſidorus lib. 16. cap. 5. inquit Marmorum genera eſſe innumerabilia, & plura eſſe quæ lateant, quàm quæ rupibus exſcindantur. Petræ verò habent ſub ſe multas præcipuas ſpecies; ſilicem, ex qua erumpit ignis : cotem, ad ferrum acuendum vtilem : pumicem, ſaxum igne exuſtum : Gypſum, habens multas partes tranſlucidas : lapidem calcarem, ex quo calx conficitur : Arenam, quæ ſunt vel lapides, vel terra aquarum alluuione trita : Calculum, lapidem rotundum & duriſſimum, terræ immixtum. Ita Diuus Iſidorus l. 16. Origin. cap. 3. Hæc vero omnia ſub ſe alias ſpecies innumerabiles continent : quorum varietas vbique innoteſcit, cùm ſinguli montes ſingulis lapidibus colore, pondere, con-
C nexione ſubſtantiæ, virtute, diuerſis conſtent.

Collige ſecundò, non minùs eſſe multiplicem terrarum varietatem. Namque coloribus differunt primum. Et inde eſt terra candida, vt Creta. Alia rubra, alia lutea, vt Ochra : alia viridis, vt creta viridis : alia nigra, vt creta nigra. Secundò differunt guſtu & odore. Nam quædam adeò aſtringunt, vt cutem abripiant è linguâ . vt terra ſubuiridis in Hannberano prope Lindam pagum. Quædam ſunt acres. Quædam ſunt dulces. Tertiò differunt medelâ. Namque multas terras medicinales enumerant Dioſcorides lib 5. ſimplicium medicamentorum, cap. 101. Galenus lib. 9. de facultatibus ſimplic. medicam. Fernelius lib 2. de abditis rerum cauſis, cap. 19 & alii. Quartò
D Virtute abſterſiuâ. De quibus Plinius l. 36. cap. 17. Quintò, Virtute ſe conuertendi in lateres, & figulina opera variæ virtutis atque pręſtantiæ: quorum aliqua igni reſiſtunt, ita quòd tandem fluant : alia dehiſcunt : alia forbent : alia vero nullo modo : alia diuerſis coloribus tinguntur. De quibus Cardanus lib. 5. de ſubtilitate, pag. 146. Denique aliæ diuerſis ſeminibus producendis aptæ ſunt. De quibus Palladius lib. 5. agriculturæ, cap. 5. & Virgilius Georg. 2.

Neque dicas, has omnes, eſſe differentias accidentales. Stabilitas enim harum proprietatum, & perpetua earum conſiſtentia, prohibet id aſſerere. Patet enim, quòd quęlibet regio ſua genera terræ poſſidet, & ſemper eadem produxiſſe, ſem-
E per ad eundem vſum aptam fuiſſe, ſemper ad tale genus terræ habendum tales prouincias expetitas fuiſſe : vt abundè Coſmographia reſtatur.

Neque aſſeras ſecundo, has terras eſſe mixta. Licèr enim non diffitear, quod terræ in Mineris inuentæ, quoddam genus Mixtorum ſint : non tamen id aſſerendum de terris latè longéque per campos diffuſis ; quas à principio ita creatas fuiſſe credendum eſt. Quod ſi aſſeramus, iam nulla modo dabitur mixtio ex elementis, ſed ſolum quando non erat neceſſe, data fuiſſet à principio.

Non erat verò in per creatione rerum neceſſaria mixtio : quia Deus omnipotentiâ ſuâ vtebatur, & mixta effingere abſque mixtione poterat. Conuenientiùs verò eſt , quòd modò etiam adſit quandoque prima mixtio, quæ immediatè ex elementis fiat : maximè ex eo , quia fit reſolutio in elementa.

EXPENSIO X.

Quid , & quot ſint primæ qualitates.

ELementa quibuſdam qualitatibus potiri, quibus inter ſe diuerſificantur, certum eſt. Aliæ verò ex his , motiuæ dicuntoi , quæ ad propria loca traosferunt elementa , vt grauitas , leuitas : aliæ actiuæ , vt calor & frigus : aliæ ſecondæ appellantut , eò quòd oriantur à primis. Primæ verò vocantur actiuæ , & primæ, oon quia ex ipſis fiant aliæ qualitates, hoc enim falſum eſt ; ſed quia , vel tanquam diſpoſitinæ ſubiecti , ſemper præſuppoountur ad alias ; vel quia ſint cæteris communiores; vel quia ſint in elemeotis , quatenus elementa ſunt , ſcilicet quatenus deſeruiunt mixtiohi. Aliæ enim qualitates , quæ ſunt in elementis , vt grauitas , &c. generationem oon cauſant. Hæ verò primæ qualitates, iuxta numerum quatuor elemeotorum , quem ponebant Antiqui, quatuor erant , ſcilicet frigus , calor ſiccitas , humiditas. De his igitur videndum eſt , an verè ſint qualitates : earum definitiones examinandæ: & eorum numerus inquirendus.

Prima Cooel. Doæ , quæ dicuntur qoalitates , ſcilicet humiditas & ſiccitas , non ſunt verè qualitates , nimirum entitates diſtinctæ à ſubſtantiâ ; ſed ſunt modi corpora afficientes. Contra communem. Eſt tamen Arriagæ , & Aguilonii.

Proh. primò , ex Arriagâ. Quia corpora humida humectant , ſe immiſcendo corpori ſiceo : quare non ſunt qualitates. Prob. conſ. quia qualitates maximè actiuæ , vt ponuotur humiditas & ſiccitas , tranſeunt de ſubiecto io ſubiectum: & remaneente igne extra ſubſtantiam calefactam, ipſa caleſcit , vt patet.

Secundò prob. Quia corpus humidum nullâ afficit moleſtiâ maoum tangeotem , etiamſi extremâ polleat humiditate : & ſic neque corpus ſiecum Deberet autem manum alterare: quia manus ſicuti , cùm ſit moderatè calida , ab extremo calore læditur ; ita, cùm ſit moderatè ſicca, ab extremâ humiditate pati deberet.

Tertiò prob. Glacies eſt humida ; & tamen corpus vicinum , niſi diſſoluatur , non humectat: ergo humiditas non eſt qualitas ſuperaddita aqoæ. Prob. cooſ. quia ſi eſſet qualitas actiua ſuperaddita , adhoc poſſet humectare : ſi igitur non humectat , actiuitate non pollet , qua agat , vbi non eſt ; ſed per immixtionem ſuæ ſubſtantiæ , corpus aliud humiditate afficere debet.

Prob. quartò. Quia ignis liquefacit metalla, & humectat: ſed ſi eſſet qualitas ſuperaddita , non eſſet agens: quod illa produceret. Non enim eſſet ignis: quia calidum & ſiccum eſt. Non humiditas radicalis : quia alioquin metallum ſemper maneret in ſtatu violeoto, etiam in ſuâ prima prodoctione : & quando refrigeſceret , & induraretur, produceret qualitatem ſibi enntrariam, ſuæ

A que radicali exigentię diſſentientem.

Quintò proh. Quia Mercurius eſt corpus humidum ; item aër , per multos Aduerſarios : & tameo non humectant : quia cum alio corpore intermiſceri non poſſunt.

Sextò. Nunquam corpus humidum , aliod ad extremam humiditatem reducit , quamuis humidiſſimum : & tamen ignis multa in ſummo calefacit. Ergo per ſolam admixtionem humiditas commnoicatur , & aqua calida frigidæ admixta temperatur : ſic & corpora humida , admixta ſiccis.

Serunda Cooel. Humiditas nihil aliud eſt , quàm indiffereotia cuiuſlibet partis ad vniendum
B ſe cum hac , vel cum aliâ parte. Eſt contra Galilęum , qui cenſet aquam & aërem eſſe corpora diſcontinua.

Proh. poſitâ hac conclnſione , habentur omnes corporis homidi effectus : ergo iſta eſt ratio humidi conſtitutiua. Prob. Ant. Quia illa eſt ratio cooſtitutiua , à qua alię ratiooes oriuntur. Prob. conſ. Quia primò conſequimur , quòd ſit difficilè terminahile termino proprio , & facilè alieno. dum enim vna pars poteſt vniri ſimul cum hac , vel aliâ parte , vtique ſequitur , quòd omnè alienam figuram poſſit recipere : ſicuti grana frumenti , quę facilè terminantur alieno termino; quia vnus alteri licèt non ſit vnitus , attamen di-
C cit iodifferentiam ad coëxiſtendum. Secundò, ſequitur , quòd humectet permeando alias partes: quia cùm ſit indifferens ad ſe vniendum cum hac vel cum illâ parte , poteſt per conſequens , vniri partibus humectati corporis , & per illas , intraque illas poros penetrare.

Sed Nota triplicem eſſe humiditatem: vnam quidem in ordine ad ſe : aliam in ordine ad certa corpora; tertiam in ordine ad omnia corpora. Prima eſt , quâ partes dicunt iodiffereotiam reſpectu aliarum partium cuiuſdam rei ſolûmodo: & ita aër poteſt hac humiditate appellari humidus: & hac humiditate etiam igois poteſt bumidus appellari , cùm partes illius vnitæ ſiut ; ſed tamen faciliter vnionem inuicem partes eius permu-
D tant.

Secunda Humiditas conuenit Mereurio : qui quidem cnm certis rebus vnitur, vt auro; ſed non cum omnihus , vt manu , vel ligno.

Tertia Humiditas, quam rigoroſè humiditatem appellant , eſtque propria aquæ , corporumque ab aquâ prædominatorum ; eſt indifferens ad ſe vniendum cum omnibus corporihus : vnde aqua requiritur ad mixtionem , tanquam partium glutinamentum.

Quòd verò aqua verè coniungatur particulis aquæ , multis experimentis confirmatur. Primò , quòd ſoper herhas quaſi in grumas couſiſtat. Secundò , quòd aqua dulcis aquæ marinæ non cõ-
E miſceatur ; ita vt pilam temperato pondere , in medio aquæ conſiſtentem exhibeat Galilæus, aquæ nempe marinæ innatantem , dulci ſuperinfuſæ demerſam. Tertiò , ouòd vaſe anguſti foraminis aquâ oppleto , aer ſurſum non aſcendat : quia ſpiſſa , & compacta aquæ ſubſtantia ingreſſum impedit: aliquin , inter rimas contiguorum facilè poſſet ſubire. Quartò , quòd hæreat fere omnibus etiam admodum læuigatis , vt vitro : quare ſi virtutem conſequitur adhærendi aliis à ſe , tantò magis cohærendi ſibi. Quintò , ex eo quòd ſit elementum: ſi enim non poſſideret vim vnitiuam, apta non videretur ad mixta coagmentanda.

bus ignis in vnum diuerſum ius, pinguiaque, commeſtibilium genera congregat.

Prob. tertiò. Quia etiam diſgregat homogenea: quia calor intenſus vaſa vitrea & terrea frangit.

Diuerſę reſponſiones his afferuntur: ſed per ſe non ſufficientes, & cadentes: quę omnes in contrarium retorqueri poſſunt: vnde cùm adeò ſint debiles, illas impugnare diſtuli, breuitatis gratiâ.

Sexta Concluſio. Frigus eſt qualitas vniens partes, ſiue ſint homogeneæ, ſiue ſint heterogeneæ. Eſt definitio Ariſtotelica, patetque ex dictis. Quia ſi calor diſgregat, vtique eius contrarium vnit & conſtipat.

Obii. contra quintam Concl. Etiam calor vnit, quia lutum ad ignem obdureſcit.

Reſp. id fieri ſeparando; ſeparat enim corpus humidum, vt pote faciliùs diſgregabile, cùm dicat indifferentiam vnionis, in vapores; & ideo exſiccat, quia remanet deinde illa potentia ad ſe vniendum ſolùm cum vna parte, quæ fuerat per accidens ablata ab humido: ſiquidem humidum ſe interponendo inter hanc & aliam partem ſolidam, reddebat illam cum aliâ comparte ad ſe vniendum indifferentem; quia ipſum quaſi medii vnientis vice, ad ſe vniendum cum aliâ comparte, pronitum gerebat. Diſgregato igitur, corpore humido, & in vapores expulſo, deinde etiam diſgregabit ipſum corpus ſolidum: quare ſaxa, vaſa vitrea franguntur, & teſtacea, lapides tandem liqueſcunt: ſi tamen ad ſuſcipiendum impetum ignis ſior apta; ſi verò nequaquam, ſaltem ignis illorum diſgregationem tentabit.

Obii. ſecundò. Calor vnit in chylum cibos in ſtomacho: ergo non diſgregat.

Reſp. ipſum calorem diſgregare & attenuare: ſed illi in ſtomacho annexam aliam virtutem, ſcilicet conuertendi omnia proportionata, quæ priùs fuerant attenuata, in propriam ſubſtantiam. Quod patet, quia neque calor Solis, neque calor ignis, quoquomodo temperatus, illam obtinet virtutem.

Obii. tertiò. Etiam humiditas rareſacit: ergo hæc definitio non conuenit calori.

Reſp. non rarefacere, niſi formaliter: ignis verò efficienter. Humidum autem formaliter rarefacit, quia ſuam ſubſtantiam exhibet, ſe ponendo inter vnam & aliam partem: propter quam interpoſitionem, partes illę eiuſdem rationis denſitatem deperdunt ſicuti rara fiunt grana frumenti ſi interponantur grana multa hordei Sed

Inſt. Humiditas eſt igitur actiua. Prob. quia corrumpit vnionem præcedentem corporis ſolidi, ſe interponendo inter vnam partem & aliam.

Reſp. id poſſe euenire duplici ratione: vel quia humidum habet etiam annexum calorem, partes diſgregantem: vel quia corpus humectatum eſt talis naturæ, vt magis inclinet ad hanc vnionem, vt panis, qui propter fermentum, ad ſe trahit humorem. Aut tandem, quia corpus humectans, ſit talis naturæ, vt vehementer penetret poros, & per impulſum illas partes diſgreget: vnde faciliùs panis bibit vinum, ſi ſupereffundatur.

Obii. quartò. Poſſet dici, quòd calor eſſent euaporationes ipſius ignis, & ita quòd non eſſet accidens.

Reſp. neg. quia hoc vtique etiam deberet affirmari de frigore: de quo tamen id affirmari non poteſt, cùm ſit conſtrictiuæ naturæ: vnde corpus in quo eſt, in euaporationes euagari non poteſt. Deinde, ignis citò penetrat, & corpus permeat: ſi verò eſſet ſubſtantia, per poros ſe diffundens, deberet illos paulatim penetrare. Poſtremò, quia videmus corpus humidum à ſiccò non exſiccari: at verò videmus, quòd calor & frigus inuicem ſe expellunt. Vltimò, quia Sol producit calorem: & tamen non debemus aſſerere, emittere euaporationes aliquas.

Septima Concl. Prima qualitas actiua elementaris, eſt ſolummodo vna, ſcilicet frigus; alia verò qualitas, ſcilicet calor, non eſt elementaris, ſed cæleſtis.

Probatur prima pars. Datur calor, qui euidenter eſt rarefactiuus: ergo debebat etiam dari alia qualitas conſtrictiua, ad hoc vt rarefacta condenſet, ſcilicet frigus. Quòd autem ſit prima, patet ex dictis. tum quia alias qualitates non admittimus, ſcilicet ſiccitatem, & humiditatem: tum quia aqua & terra, quæ ſunt elementa, frigida ſunt; illa verò vocatur prima qualitas, quæ conuenit præcipuè elementis.

Prob. ſecunda pars. Quia calorem negauimus aeri, ignem excluſimus ſublunarem: ergo remanet ſolùm calor cæleſtis, qui adiunctis ſibi aliis virtutibus, & temperatus ab aſtris, omnia cauſat.

EXPENSIO XI.

Quomodo primæ qualitates conueniant elementis, ſuiſque ſubſtantiis.

LIcèt humiditatem, vt ſupra, relegauerimus inter modos: ſub nomine tamen qualitatis largo modo, ſcilicet quâ qualia redduntur, elementa comprehendi poſſunt. Vnde & de ipſis quæſtio eſt inſtituta. Et quia calor quamuis non ſit qualitas elementaris, quòd tamen ſit prima, & elementaris reputetur, ſub diſputationem venit: & de eo, quomodo conueniat Soli, differemus. Vnde de Sole, tanquam de elemento, vt ita loquar, effectiuo & actiuo, hîc agemus: relicto aere, quem diximus indifferentiam ſeruare, frigusque & calorem, ſecundùm agentia applicata, ſine ſui corruptione recipere.

Prima Concl. Terra eſt frigida & ſicca, non tamen in ſummo.

Prob. primò de frigiditate. Quia ad receſſum Solis gelatur: item in ſpeluncis, locisque ſubterraneis maximum latet frigus. Prob. de ſiccitate: tum quia Scriptura vocat Terram, aridam: tum quia Terra eſt elementum, quod maximè reſiſtit; vnde connexione partium tenaciſſima ſolidari oportet. Tandem, quia terra aquâ deſtituta, euadit admodum ſicca.

Prob. ſecunda pars, ſcilicet quòd non habeat ſiccitatem. Tum quia in fontibus frigidiſſimis obdureſcit in lapides: ergo poteſt habere maiorem ſiccitatem. Item vi ignis fit denſior in lateribus: ergo non eſt ſicca in ſummo. Neque enim decebat: quia debebat faciliter poſſe penetrari ab alieno corpore, & accidentibus, ad hoc vt mixtum progeneraretur. Vnde & dicendum eſt, etiam frigidam in ſummo non poſſidere naturam: quia cùm frigiditas ſit conſtipatiua, eſſet vtique ſummè dura, vt glacies, vel ſaxum.

Secunda Concl. Aqua non eſt frigida in ſum-

EXPENSIO XII.

An qualitates omnes ſymbola, ſint eiuſdem ſpeciei.

QValitates ſymbolæ, illæ ſunt, qoę conueniunt in eadem ratione. V. g. erit qualitas ſymbola, frigiditas aqoę, & frigiditas terrę. Sed quia hę frigiditates varijs effectibus exornantur, hinc quęſtio, an eiusdem ſpeciei ſint, exorta eſt.

Prima Concl. Qualitates omoes ſymbolæ, ſunt eioſdem ſpeciei. Eſt communis, contra Conciliatorem, Marcellum, Fernelium, Picum Mirandulanum, Niphum, Bartholomęum Anglicum, & alios apud Areſium lib. 2. de generat. diſ. 2. quęſt. 13. ſect. 2.

Prob. primo. Calor cęleſtis idem eſt cum elementari, & cum vitali: ergo & hi duo ſunt idem inter ſe. Probatur. Calor cęleſtis producit ignem ſublunarem: item, eſt cauſa productionis omnium viuentium: nam ex ſecundo Phyſ. tex. 29. *Sol & homo generant hominem*. Et etiam quia Folia & herbæ, accedente ad nos Sole, incipiunt germinare, & producere: in quibus vtique vitalis calor reperitor.

Probatur ſecuodò. Calor ſublunaris adiuuat calorem vitalem: ergo eſt eiuſdem ſpeciei. Prob. Ant. quia calor ſubluoaris accelerat digeſtionem. Ruſus, calor vitalis, ſi maximè intendatur, prodocit ignem: ita etiam calor ſublunaris producit aliquod viuens, dummodo competenti temperie frænetur. Noo ſunt igitur diuerſæ ſpeciei. Prob. de ſingulis: quia fœnum quandoque ex proprio calore augmentato, ſi humidus, & non exſiccatus in fœnilibus reponatur, ignem producit. Ita etiam igois ſublunaris, & etiam ſolaris, oua excludit, vt teſtatur Aldrooandus fieri in Ægypto, & Conimbricenſes

Prob. tertiò. Quia omnes calores vnom contrarium fugiunt, ſcilicet frigus: ergo ſunt eiuſdem ſpeciei. Prob. Conſ. quia ex t. de cælo, textu 10. *vnum vni eſt contrarium*: & Eccleſ. *intuere omnia opera Altiſſimi, duo contra duo, & vnum contra vnum*. Prob. Ant. quia frigos aeris obeſt digeſtioni, refrigerat cor: tum quia calor vitalis expellit frigus quodlibet elementare.

Quartò. Senſus nullum experitur diſcrimen inter iſtas qualitates.

Quinto. Multi alij calores deinde ponẽdi eſſent: nam etiam calor aereus, vel cuiuſlibet alterius mixti, poterit eſſe dioerſus.

Obii. primò. Qualitates primæ, ſunt proprietates elementorum: ſed elementa formas & eſſeotias diuerſas naociſcuntur: ergo oon poſſunt proprietatibus eiſdem exornari: alioqoin nõ liceret arguere à proprietate ad eſſentiam; quod omnibus licet.

Reſp. Negando Conſ. quia eſſentia ab aliâ diuerſa non repoſcit omnes proprietates diuerſas, ſed aliquas, quę ſpeciem figant, & per quas diſtinguatur ab hac eſſentiâ, cum quâ per alias proprietates genere concordat, & per quam diſtinguitur ab aliâ. Vt homo per rationalitatem differt à brutis, per animalitatem diſtinguitur ab Angelis.

Obii. ſecondò. Diuerſitas oppoſitionom demonſtrat diuerſitatem formarum: ſed qualitates ſymbolę elemeotorum, habent diuerſas oppoſi-

A tiooes: ergo & ipſę ſunt diuerſę. Prob. quia calor ignis expellit humiditatem, calor vitalis non expellit: ita calor vitalis, ſicuti & cęleſtis, transformat compoſita, calor ſublunaris oeqnaquam. Diuerſas itaque operationes poſſident: quare vt ſpecie diſſidentes ſunt exiſtimandę.

Reſpondetur, has non eſſe caloris proprietates, ſed ſubiecti in quo reperitur, & multoties ſubiecti io quod recipitur; vt dicemus: quod cùm virtutem producendi io ſe talem effectum adipiſcatur, non poteſt tamen in opus exire, niſi adiutum à calore, per rarefactionem obſtacula tollente.

B Obii. tertiò. Calor vitalis prooenit ab animâ, tanquam eius effectus: ergo eſt diuerſus ab elementari. Prob. ant. quia ſi eſſet elementaris ſolùm, animalia omnia eſſent calidę, & non frigidæ, ſiccæve naturæ; cùm in omnibus ſuperabuodet calor.

Reſp. nihil aliud in hoc argumento probari, niſi diuerſis hos calores enaſci principiis: diuerſa verò ſubſtantia, poteſt eadem accidentia cauſare, vt patet.

Obii. quartò. Calor vitalis eſt inſtrumentum animæ: ſed talis non poteſt aſſeri calor elementaris: ergo differunt ſpecie. Prob. minor: quia calor elementaris prouenit à viliſſimâ formâ: quare
C decens noo eſt, vt animæ, nobiliſſimæ formæ, deſeruiat.

Reſp. negando totum. Quando enim prouenit ab animâ calor, non eſt calur elementaris naturâ, ſed ſolùm ſpecie, nempe ſimilitudine: argumeotum antem probaret de naturâ.

Obii. 5. Omnia animantia calore vegetantur, vt Ariſt. lib. de Reſp. cap. 6. 7. Sed hoc de calore ignis intelligi nequit: quoniam pleræque herbæ, vt apium, cicuta, napellum, adeò frigidæ ſunt, vt inter venena connumerentur, & calor elementaris non poteſt immorari cum tanto frigore: qnare idem cum vitali non eſt ceoſendus.

D Reſp. oegando probationem: oon enim eſt adeò magnum illud frigus, vt cum eo calore conſociari non poſſit. At ſolùm eſt ſummè radicatus, & tenaciter ab illâ materiâ conſeruatus: quare à calore naturali euinci noo poteſt: immo potiùs ipſe calor vincitur & ſuperatur. Maximè, quia animalia, plaotæque veneniferæ, non vbique eo humore ſcatent, ſed vel in ſemine, vel in fructu, vel in cortice, vel in determinata corporis parte illud conſeruant.

Sextò Obii. Calor vitalis digerit ferrum, & aorum: quod non poteſt conſumere calor intentiſſimus ſublunaris.

Reſp. ſi hoc fit (quod omnino nego) prouenire ab aliquâ aliâ ſtomachi virtute, qui ex auro
E comminuto tenuiores partes, per vim attractiuam educit.

Septimò Obii. Calores iouicem ſe conſeruarent, ſi eſſent eiuſdem ſpeciei: ſed calor febrilis, qui eſt igneæ naturę ſublunaris, extinguit calorem naturalem: ergo non eſt eiuſdem ſpeciei. Confirmatur. Quia Galenus lib. 2. de temp. cap. 2. dicit Germanos abundare calore natiuo Indoſque externo: & lib. 8. de Hipp. & Platonis decret. notat ventrem hieme eſſe calidiſſimum, æſtate verò frigidom: quod tamen deberet in contrarium euenire, ſi calor vitalis eſſet idem cum cęleſti, vel ſublonari.

Reſp. calorem febrilem eſſe calorem vitalem, qui magis intenſus eſt, ad ſuperandos prauos hu-

mores & digerendos, à quibus natura opprimitur. Quare, ſicuti ad impugnationem contrarii, quodlibet compoſitum in ſuis viribus roboratur; ita etiam calor vitalis roboratur, & fortior euadit, quando contrarii humores inexiſtunt in corpore; ad hoc vt augmentatus illos vincat & ſuperet. Quare infirmi, licèt ampliorem habeant calorem, non tamen digerunt, aut alias functiones vitales perfectè operantur; eò quòd ille calor totus ſit in ſuperando contrario: vnde etiam ſpiritus & humidum radicale diſſipat, propter ſuam vehementiam. Quod autem ille calor non ſit niſi vitalis aggeratus, probatur primò, quia non reperitur niſi in animalibus. Secundò, quia non procedit ab extrinſeco, eò quia, neque quando incaleſcimus ad ignem, febrilis enaſcatur; neque magnus calor aëris poſſit ipſum cauſare: deinde vulnerati febrim habent, & tamen nulla cauſa poteſt aſſignari calefaciens, niſi cor ipſum, quod ex virtute naturali alteratur, ad illas partes vulneratas calefaciendas, & citius vniendas. Tertiò, quia homines calore vitali abundantes, faciliùs in febres incidunt. Quartò, quia ex humoribus malis in cor cum ſanguine illabentibus, quos vult ex ſe citiùs expellere, & propulſare, mouetur vehementiùs & inordinatè, quia eos non amplectitur: cùmque ex motu in membris animalium excitetur calor, tantò magis calor ipſius cordis ex motu ſuo augetur.

Neque dicendum, curari febres per medicamenta frigida. Reſpondetur enim, curari potiùs per remotionem contrarii oppugnantis. vnde euacuationes ordinant primò, vt peccans humor expellatur: deinde frigeſaciunt, ne ille calor remanens in corde, febre hecticâ ipſam ſubſtantiam cordis depaſceret.

Neque ſecundò dicendum, extinguere calorem febrilem, naturalem. Non eſt enim calor febrilis; ſed potiùs vel quia non poteſt ſua contraria ſuperare. ideo ſuccumbit, vel quia humidum radicale augmentatus exedit deſtruendo ſcilicet partium vnionem, & maxime viſcerum; vnde animal emoritur. Itaque per accidens ſolummodo deſtruit ſicuti & ignis noſter, ligna conſumendo, ſe annihilat. Ad confirmationem Reſpondetur, antiperiſtaſim, illorum effectuum cauſam recognoſcendam.

EXPENSIO XIII.

An vnum elementum per ſuas qualitates poſsit aliud in ſe conuertere.

NOta, quæſtionem verſari nedum de terrâ, & aquâ, ſed etiam de aere; non quòd ſit elementum, ſed quòd eius incorruptibilitatem eò magis videamus.

Prima Concluſio. Terra & aqua non poſſunt agere in ſe inuicem, ita vt vna conuertatur in alterius naturam. Aſſentitur Morandus in 2. de generatione, tract. 1. de element. quæſt. 5.

Prob. primò. Aqua & terra nihil aliud poſſident, quo inuicem agant, niſi ſiccitatem & humiditatem: ſed hæ non ſunt qualitates actiuæ, vt ſupra dictum eſt: ergo vna non poteſt agere in aliam. Maior conſtat, quòd conueniant in frigi-
A ditate, & amicè ſe amplectantur.

Prob. ſecundò. Si daretur tranſmutatio horum elementorum, tunc vtique eueniret, quando v. g. minima pars terræ proiiceretur in maximam quantitatem aquæ: ſed tunc in aquam terra non tranſit: ergo nequit conuerti in aquam. Et idem argumentum aquæ applicetur. Prob. minor: quia ſi parum terræ proiiciatur in aliquâ maximâ quantitatē aquæ, putà in foſſam 10. paſſuū per ſingulos menſes, tandem poſt multum temporis locus implebitur. Ita ſi terræ ſupereffundatur aqua parua; ille mons terræ non excreſcit. Et confirmatur: quia ſi in aquâ quietâ parum terræ ponatur, vaſe aliquo ſubiecto, illa in fundo vaſis incorrupta per-
B ſeuerat: ita ſi ſumatur parum glaciei, & occludatur in partibus terræ frigidiſſimis, nunquam conuertitur in terram, vt patet in Apothecis glaciei.

Secunda Concl. Aqua & aër inuicem non tranſmutantur. Eſt etiam Morandi vbi ſupra, contra communem.

Prob. de aere: quia aër ſummam petit raritatem; quam non poteſt ingerere in aquam, cùm non habeat calorem, qui rarefaciat, aut ſaltem tantum calorem, qui ſufficiat ad rarefaciendam aquam: quia videmus, quòd ſolummodo vi caloris vehementis extenuatur in vapores ab igne; qui calor vehemens in alio præter ignem, non reperitur.

C Prob. de aquâ, quòd non poſſit aerem tranſmutare. quia conuerteret totum aerē in ſe. Si enim aër non agit in aquam, iam aqua dum ſemper agit, in ſe eam conuerteret. Tum quia ſi claudamus aliquod vas vitreum, nunquam deficiet aer, immo potiùs augeſcet.

Tertia Concluſio. Terra & aer non tranſmutantur.

Prob. quia per aduerſarios, vel aer eſt calidus, & humidus, vel frigidus & ſiccans. Si primum, ergo ſemper ad inuicem pugnabunt, neque ſe vnquam tranſmutabunt: cùm ambo elementa habeant qualitates contrarias in iiſdem gradibus. Si
D ſecundum, vnum non aget in aliud, cùm eaſdem qualitates poſſideant.

Quæres, ob complementum diſputationis, an qualitates contrariæ poſſint commorari in eodem ſubiecto.

Reſp. in remiſſo poſſe commorari ſimul. Patet experientiâ: & quia idem ſubiectum poteſt eſſe ſecundùm aliquas partes rarefactum, ſecundùm alias partes condenſatum, præter id quod exigitur ab eius naturâ: aut etiam poteſt eſſe paulò minùs rarefactum, vel paulò magis condenſatum. Et ſic duas operationes & qualitates erunt in eodem ſubiecto, ſcilicet, naturalis, & aduentitia.

E Reſpondetur ſecundò, neque naturaliter, neque ſupernaturaliter poſſe eſſe in eodem ſubiecto ſecundùm gradus extremos. Quoad ſecundam partem reſponſ. eſt contra communem.

Prob. Quia diximus ſupra de cauſis, accidentia eſſe operationes ſubſtantiæ; ita vt nihil aliud ſit calor, quàm diſgregatio partium, frigus, quàm partium condenſatio. Sic ergo prob. Non poteſt idem ſubiectum neque per diuinam potentiam eſſe ſimul rarefactum ſummè, & ſummè condenſatum; vel diſgregatum, & non diſgregatum: ergo non poteſt eſſe, quòd calor & frigus ſint ſimul in eodem ſubiecto. Prob. conſ. quia non poteſt Deus facere contradictoria: ſi verò eſſet aliquod ſubiectum ſummè calidum, eſſet ſum-

mè

mè rarefactum: eſſe verò ſummè rarefactum, dicit non habere vllam partem conſtipatam: ita, eſſe condenſatum, dicit non habere vllam partem rarefactam. Immo etiam, quia operatio calidi, eſt diſgregare, frigidi vnire, ſummus effectus ignis erit partes omninò reddere diſgregatas, frigoris vnitas: vnitas verò, & diſgregatas habere partes, implicat contradictionem.

Dices. Deus poſſet impedire illas qualitates, ne agerent.

Reſpondetur, illas qualitates eſſe operationes: quare impediendo operationem, tolleret qualitatem.

Dices ſecundò. Poſſunt eſſe ſimul in remiſſo: ergo etiam in ſummo.

Reſpondetur, in remiſſo illas operationes non repugnare: quia, cùm nondum exercuerint ad ſuam perfectionem, nondum peruenerunt ad præſtandum omnino illum effectum, qui dicit negationem totalem alterius operationis, vt patet conſideranti.

Dices tertiò. Qualitates non eſſe ſimul in ſummo, ob vnitatem & incapacitatem ſubiecti, quod non poteſt ſimul duas qualitates totales amplecti.

Reſpondetur cum Areſio, id eſſe falſum: ſi enim mille alias qualitates capit, cur has non poſſet capere, quum vtique aliis neque ſint intenſiores?

Quæres ſecundò, an elementa grauitent, & leuitent in propriis locis?

Reſpondetur, melius eſſe dicendum, actu non grauitare: non quia veram grauitatem actu non habeant, ſed quia, cùm ibi partes elementi ſint omnino continuatæ, vna aliam ſuſtentat, & ſic non grauitant: ſicuti & aqua poſita ſuper altam turrim in aliquo vaſe, actu non grauitat, licèt ſit remota à proprio loco, quòd ſuſtineatur ab eâ.

Prob. ſecundum, quòd ſc. grauitent. Tum quia vter plenus aëre, mouetur per aerem celeriùs, quàm vacuus. Tum quia aqua per proprium pondus penetrat terram, vt patet: aut etiam vas plenum aquâ, poſitum ſuper terram mollem, magis eam premit, quàm vacuum; & tamen ibi aqua proprio loco inſidet. Tum quia omne elementum tendit ad ſuum centrum, ita vt ſi ibi non eſſet terra circumambiens ad ipſum præcipitaret: aqua ergo etiam ibi grauitat.

Dices. Natator in aqua ſuper humeros nullum pondus ſentit, etiam ſi ſuper ipſum magna ſit aquæ quantitas.

Reſp. id prouenire, quia partes aquæ ſe inuicem ſuffulciunt, & ſuſtentant, propter continuationem: nam ſi immergatur manus in vaſe ſuſtentato ab aliquo, quod vtique grauitat; attamen ſuper manum nullum ſuperiacentis aquæ ſentitur pondus. Quod & experimur in Mercurio grauiſſimo; qui tamen manum immerſam ſuo pondere non premit.

Dices ſecundò. Elementa grauitant ad aſſequendum proprium locum: quando igitur illum ſunt aſſecuta, ampliùs non grauitant.

Reſp. negando abſolutè, vt infra de leuitate & grauitate dicemus.

Quæres tertiò. Cuius figuræ ſint elementa. Reſpondetur: de terra & aqua certum eſt, eſſe rotundas, vt ſupra docuimus: Aërem quo- A que, quia circumambitur à cælo ſtellato, nulla eſt difficultas in orbem componi.

Quæres quartò An detur elementum purum id eſt, quod non habeat partes aliquas admixtas alterius elementi, vel ſaltem qualitatis.

Reſpondetur cum Areſio, in vnoquoque elemento multas partes dari puras, tum ab externâ ſubſtantiâ, tum etiam ab externâ qualitate.

Prob. Quia elementa, niſi adſit impedimentum, ſe reducunt ad priſtinum ſtatum: multoties autem hoc impedimentum non adeſt. Confirmatur: quia ob ſuam denſitatem non vi- B detur terra admittere poſſe in ſuis viſceribus contraria. Id etiam videtur aſſerendum de ſubſtantiâ: quia neque aqua adeò profundè penetrat terram, neque aqua eſt ſemper turbida ſed admodum clara; maximè ea, quæ gignitur in ſaxis, vbi vtique non poteſt contrahere admixtionem terræ.

Reſpondetur ſecundò, ſi elementa ſumerentur ſecundùm ſuam ſphæram totalem, ſemper aliquid admixtum alterius elementi continere: vt conſtat experientiâ, cùm hoc ſit neceſſarium ad mixtionem.

Quæres vltimò, quam proportionem habeant elementa in magnitudine adinuicem.

C Reſp. non poſſe certò determinari; ſed certum eſſe, non habere proportionem decuplam. Eſt ſententia Piccolominei, Chriſtophori Clauii, Areſij, & communis. Iſta verò decuplâ proportio in eo conſiſtebat, vt aqua eſſet decem vicibus maior, quàm aër, aer 10 vicibus maior, quàm aqua, ignis 10 vicibus maior, quàm aër.

Prob. tamen noſtra ſententia. Primò, de aqua, quæ immò videtur minor, quàm terra. Si enim terræ ambitus eſt millia 19080. vtique eius diameter complectitur millia 6070. & cęt. altitudo verò aquæ non eſt amplior, vbi D eſt profundior, quàm ad ſummum 3. milliaria.

Probatur etiam ex principiis Aſtronomorum Perſpectiuorum. Namque ipſi dicunt, quòd diſtantia à concauo lunaris cæli vſque ad centrum, continet diametros terræ 53. Si autem eſſent ſolùm elementa in decuplâ proportione, ſolùm decies diametros Terræ totus elementaris ambitus contineret, ad hoc vt ſphæræ ad inuicem decuplam proportionem ſeruarent. Nam ſic Terra eſſet 1. aqua 10. aër 100. ignis 1000. Quia enim proportio Globorum ſolidorum creſcit triplâ proportione Geometricâ ſuper ſuos diametros, patet quòd, ſi globus ignis, 1000. globis terræ debet æquiualere, de- E beat ſolùm pro ſuo diametro 10. diametros terreos à menſurare.

Sunt nonnulli, qui aſſerunt ſemidiametrum aëris continere ſolùm 52. milliaria, eò quòd vapores altiùs non eleuentur. Sed debilis omnino ratio; quia & in terrâ accenduntur vapores, & in mediâ regione aeris: & ſi altiùs non aſcendunt, non eſt quòd non poſſint, ſed quia non poteſt Sol eos altiùs eleuare, cùm radii Solis eleuent vapores ſurſum, ſe reflectendo, impingentes in terram: & quia quò vlteriùs vibrantur à repercuſſione terræ, eò magis rareſcunt, ideo neque vim ampliorem eleuatiuam vaporum exercent. Aut etiam

non vlteriùs eleuantur vapores, quia quò aër A ſublimior, eò eſt ſubtilior & leuior, cùm grauitas aëris ad infimas partes delabatur. Quare vapores cùm incipiunt ingredi aërem ſe leniorem, ampliùs aſcendere non poſſunt.

Dicunt alii, quòd ignis complectitur milliaria 120578. Sed quàm improbabilis ſit hæc opinio, ſupra vidimus: quomodo enim tanta elementi moles non calefaceret, vel ſaltem luceret?

Dices, nos in aëre admittere ſimilem improportionem, dum aſſerimus implere totum vacuum quod eſt à terrâ vſque ad concauum lunæ. Sed Reſp. nos non ponere aërem vllâ qualitate corruptiuâ præditum, neque inuiſibilem; vt ipſi de igne fateri non erubeſcunt.

Obii. primò: Ex Ariſt. 3. cæli, tex. 47. ita ſe habet totum ad totum, ſicut pars ad partem: ſed ex vnâ parte aquę, fiunt 10 partes aëris, vt ex 2. de generatione, textu 37. ergo totus aër decuplo maior reperitur.

Secundò. Seruatur proportio in elementis, quoad qualitates: ergo etiam quoad ſubſtantiam: quę cùm ſit æqua in omnibus elementis, per raritatem tamen decuplo maior eſt, vt occupent decuplo maiorem locum.

Reſp. ad primum, falſam eſſe Maiorem, ſi loquamur de parte indeterminatâ, vt loquitur argumentum. Si verò de parte determinatâ, verum eſt: ſcilicet, ita ſe habet decima pars aquę ad totam aquam, ſicuti 10. pars aëris ad totum aerem. Minor etiam incerta eſt, & in noſtrâ ſententiâ neganda.

Ad ſecundum. Reſp. negando æquam materiam poſſidere; ſicuti neque qualitatibus ęqualibus exornantur, vt ſupra vidimus.

DISPVTATIO II.
DE METEORIS.

CVM Meteorologica doctrina florida ſit hiſtoriolis, eruditionibuſque variata; ſi vellemus pro dignitate tractare, & vt ſolet, diuerſis eam ſuffulcire tum authoritatibus, tum relationibus, nimis libet excreſceret. Quare ſobrio pede non excurrendum, ſed ad ea, quæ ſolùm difficultatem continent, & quæ vel plenè non ſunt ſoluta, vel non hactenus animaduerſa, me rettahendum duxi. Annexuique hanc diſputationem, Elementorum tractatui; vt pote eam, ſine cuius auxilio vix Elementa probè innoteſcunt. Quare & tractatum de Terræ motu, & de Minetalibus, in alias ſedes ablegaui; vt pote ad cognitionem Elementorum non deſetuientem.

EXPENSIO I.

Cur ſubitæ contra morem Naturæ, & pæne ſubitaneæ ſint Meteorologicæ mutationes?

HÆC queſtio agitari non ſolet: & tamen hoc in Meteorologicis præcipuum eſt miraculum, vt omnes quę in ſublimi fiunt conuerſiones, breui tempore concludantur, & quaſi momentaneè. Nam & fulmen, & impreſſiones igneę, & nix, & grando, & pluuia ſubitis concretionibus fiunt: cùm tamen Natura in omnibus aliis tempus amet, & diuturna per diſpoſitionum augmenta opus ſuum moliatur.

Prima Concluſio. Ideo ſubltæ mutationes in cælo fiunt, quòd materiæ rariſſimæ ſint, & facili contrariorum oppugnationi, ob cuiuſcunque partis exilitatem, raritatem diſcontinuationemque, patent.

Probatur ex eo, quòd exilia & minuta, licèt alioqui duriſſima, ſtatim tamen contrariorum actione oppugnētur. Ita lamella ferri ſubtiliſſima, ſeu filum ferri tenuiſſimum, ſubitò ad lucernam igneſcit: ita cretæ pilula igne focario coquitur: ita lapidis ſpecularis ſubtiliſſimæ ſcindæ ſuper carbonem calcinantur. Quæ omnia multo igne peragenda ſunt, ſi materia maiori, & ordinariâ ſuâ mole ſubſiſtat. At ſi hæc ad indiuiſibilia naturalia fuiſſent redacta, quis neget primo ignis im- A petu non fore vt tranſmutarentur?

Secundò. Certum, eſt quòd agens naturale, quantò maius quantitate, eſt tantò efficaciùs agit atque reſiſtit: ergo quantò minus eſt, tantò minùs reſiſtet. Quare cùm illæ euaporationes ſint minima quædam, minimam reſiſtentiam, ſi quam habeant, opponent agenti: primo itaque nixu ſuperabitur.

Tertiò. Multas mutationes ſimiles videmus apud nos. Si tamen res ſtatuantur, quæ in tenuiſſima ramenta, & atomos ſe contraxerint, v. g. Galla infuſa vino, vel aquâ, ſubſtantiam ſuam ligneam per liquorem diffundit: quare ad primam infuſionem pulueris Vitrioli aduritur, & B in atrorem conuertitur. Sic fumus lychni ad lucernam accenſam poſitus concipit flammas, quamuis lychnus ipſe, licèt etiam calidus, aliquantùm immoretur. Sic halitus animalium emiſſus ab ore, hieme ſtatim concreſcit, & fit admodum fumi viſibilis. Sic naphtha in puluerem redacta, in altumque proiecta, ſubitâ accenſione in flammas abit; cùm tamen in ſuo corpore accenſa, non adeò velociter exardeſcat. Cùm ergo nubes tenuiſſimæ ſint agentia naturalia, ſubitis mutationibus poſſunt illas conuertere.

Confirmaturque: nam puluis pyrius ſubitò ig-

Google

neſcit; cùm tamen bitumina multò aptiùs materia ignis exiſtaot, qoæ illam ſubitam flammæ expanſionem, & adeò violentam noo exhibent: ea ratione, quòd hallinitrum ad primum calorem in vapores dilatatur, ſecumque ſe dilatando, & carbonis puluerem, & ſulphur defert, & vt primùm in ſpiritum emerſit, ſimul concipit flammas.

Secuoda Coocluſio. Vapores & exhalatiooes, quæ Meteotorum conſtituunt materiam, ſunt diſcontinuæ partes naturales minimæ, ſibique mutuò non coherent.

Probatur. Exhalationes enim non à ſola ſuperficie erumpuut, ſed etiam à profuodo corporum: ergo ad hoc vt per poros tranſeant, debeot eſſe in tenuiſſima indiuiſibilia redactæ. B

Secundò. Sunt partes tales, qnas ampliùs aut parum, aut nihil agens naturale diſgregare poteſt, & quidem violentiſſimum, vt eſt ignis: ergo oportet dicere, vltimam diſgregationem ſubiiſſe. Si enim adhuc perſeuerarent vnitæ, non eſſet ratio cur diſgregari & ſeparari non poſſint; cùm ſint quædam, quæ licèt debiliſſimam vnionem conſequantur, adhuc in vapores diſgregari poſſiot.

Tertiò. Cineres ab igne in minima naturalia redactæ, pro illius materiæ captu, & diuiſæ ad inuicem cadunt: ergo par ratio de vaporibus.

C Quartò. Aqua cum aëre non vnitur quare nec vapores aquei cum aëre coniunguntur: & vt per aerem diſperguntor, certæ videntur partes vaporum, intermiſceote ſe aëre, & ſibi oon vnibili corpore, nun eſſe vnitas; niſi fortè aliquas, quæ humidæ ſint, vel iam in aquam concreſcere incipiant.

Qnintò. Vapor collectus, & exhalatio, licèt adeò ſubtiles, diaphaneitatem oon habent, etſi à diaphano corpore promanarint, vt aquâ, vel oleo. Ergo in puluerem naturalem extenuati ſunt: diaphana enim omoia contrita, tranſparentiam deperdunt.

Sextò. Per mutuam copulationem fiunt aqua, ſi conſtringantur à frigore: ergo priùs erant diſcon- D tinui vapores: alioquin non poſſet aſſignari ſufficiens ratio, cur ex ſola conſtrictione frigoris aerei, vt dicunt, fieret aqua: oam aer cùm ſit contrarius aquæ, formam ſubſtantialem aqoeam in ſe contioere non poteſt; vnde oec eius frigus.

EXPENSIO II.

De aereis ignitis impreſſionibus in vniuerſali.

E IMpreſſiones ignitæ aliæ ſunt, quæ ignem concipiuot, breuique abſumuntur: aliæ, quæ ſolùm ſplendorem, lumenque obtinent, ſed diu durant: aliæ, quæ igne non depaſcuntur. Agemus primò de igneſcentibus: deinde de aliis in tertia expenſiooe: hoc autem ordine procedemus. Primò earum materiam: deinde formam: tertiò efficientem: quartò finalem: vltimò proprietates.

Prima Concluſio. Materia impreſſionum ignitarum, eſt exhalatio calida, & coaguloſa, ſeu craſſa. Eſt communis quoad caliditatem, Ariſtot. Conimbricenſium, &c. ſed non quoad craſſitiem:

A vice enim eius ſiccitatem apponuot, tanquam conditionem requiſitam. Sed

Prob prima pars. Quia debet eſſe materia facilè accendibilis: ergo calida.

Prob. ſecunda pars: quia ſiccitas noo eſt diſpoſitio ad ignem, vt patet in cineribus, qui ſicci ſunt, & tamen non aduruntur: item in oleo, quod humidum eſt, & tamen accoditur.

Secuuda Concl. Formæ harum exhalationnm noo ſunt elementares, ſed mixtorum, & à variis mixtis differunt ſolùm accideotaliter. Eſt contra communem, quæ vult, aut quòd ſiot elementa rarefacta, vel quòd differant eſſentialiter, tum à mixtis, tum ab elementis. Annuit tamen Fro- B mondus huic ſententiæ l. 2. Meteor. c. 1.

Prob. prima pars. Elementum non eſt pabulum ignis: ergo non poſſunt eſſe elementa. Prob. ant. quia neque terra, neque aqua poſſunt accendi, vt conſtat experimento; minuſque accendi aerem. Secundò. Quia nedum terra vel aqua euaporat & exhalat, ſed etiam mixta omnia: ergo non ſunt exhalationes ſolius elementi. Tertiò. Illæ exhalatiooes debent gaudere calore, ab intrinſeco: quare non poſſunt è terra exoriri, cùm ipſa frigida inueniatur. Prob. ant. quia quando aliquid non eſt ab intrinſeco calidum, noo poteſt pabulum igni ſubminiſtrare, vt patet de aqua, & marmoribus Quartò, quia diximus debere C pingui ſubſtantiâ craſſeſcere, quæ ſemper coniuncta eſt cum caliditate; vt patet in omnibus rebus craſſis.

Prob. ſecunda pars, ſcilicet quòd non differant à mixtis, niſi accidentaliter: quia non habent niſi raritatem, quæ eſt proprietas accidentalis. Tum quia vapores oon differunt ab aqua, licèt rari ſint: ergo neque exhalationes, licèt rarefactę, à mixtis differre poſſuot. Tum quia videmus fumos mixtorum in eadem, vel diuerſa mixta conuerti, vt fumus aquæ vitæ, item Mercurii, & aquæ omnes ſtellatitiæ: ergo.

Tertia Concl. Cauſa efficiens, hos vapores eleuans, noo eſt reflexio radiorum Solis. Cum Areſio, cootra Sealig. exer. 79 Sed eſt illorum rari- D tas. Cauſa verò, cur igneſcant, eſt eorum condenſatio, vel Antiperiſtaſis, vel calor aſtrorum.

Prob. prima pars. Tum quia non ſemper adſunt radii Solis, vt patet io fumo noctu aſcendente, & etiam aliis exhalationibus. Tum quia ſecuodùm ſe calor, vel radios Solis virtutem loco-expulſtinam noo conſequitur: dicere verò, quòd ſicuti nos quãdo puluerem pede percutimus, eam ſubleuamus, ita ſolaris radius percutiendo elemeota, ea in exhalationes ſubleuer, &c. poëticum ſapit.

Prob. ſecunda pars. Illi vapores ſunt attenuati: ergo poſſunt innatâ leuitate in altum cieri; ſicut oleum propriâ leuitate ſupernatat aquæ.

E Dices. Quælibet pars illius ſubſtantiæ, noo amiſit ſuam grauitatem: ergo neque tota. Prob. quia leuitas, vel grauitas, non diſtinguuntur à ſubſtantiâ.

Reſp. dato antecedenti, negando coosſ. illæ enim partes, cùm ſint inuicem diſgregatæ, non habent virtutem ſe mouendi ad centrum, quantum habet aer, corpus cootinuum: ſicut paruus ignis non adeò adurit, ſicut magnus: vt & atomi, leues ſcilicet particolæ rerum, puloeres que aërem circumnatant. Tum quia, vt probat Galilæus in 1. p dialogi ſui, res quò minores, eò maiorem, iuxta proportionem ſui corporis, ſuperficiem poſſident: nam ſi cubus adſit, cuius ſingulæ ſuperfi-

cies contineant quatuor partes æquales, is in omnibus ſimul ſuperficiebus 24. partes æquales poſſidebit; at ſi dioidatur ſecundùm ſingulas partes, fient octo minores cubi, cuius quilibet ſex ſuperficies continebit; ita vt, cùm per diuiſionem ad uctauam partem molis redigatur, quattâ tamen parte quoad ſuperficies diminuitur, cùm 6. in 24. quater contineatur Et ſi diuideretur iterum ſimili modo corpus, à prima mole deficeret, vt eſſet 64 illius: at ita ſuperficie ſolùm eſſet 16. Quare cùm ſuperficies maximè in cauſa ſit, cur corpora tardiùs deſcendant, poſſunt corpora adeò decreſcere mole, & ſic grauitate, vt ſuperficies aſpera impediat deſcenſum. His adde, rarefactiooem pondere ſub æqualibus dimenſionibus co pus contentum diminoere: vnde ſi puluceres acrem apetire non poſſuot, ob ſoam exilitatem, & vniiatem eius reſiſtitioam vincere: quare ſublata difficillimè deſceudunt; quantò magis, quæ rarefacta, & per conſequens pondere diminuta?

Prob. tertia pars Er quidem condenſatione igneſcete poſſunt, eò quòd vna pars calida magis vniatur alteri, & ita mutuò adeò caleſiunt, vt ignem patiant. Vel antiperiſtaſi; calor enim obſeſſus in intima ſe aggerat, & tandem igneſcit. Vel calore aſt orum, verbi gratiâ Solis, quem ignem poſſe accendere liquidò conſtat.

Quarta Concl. Cauſa finalis eſt, ad uſtendenda al qua infortunia, aut etiam aliquos fælices euentus.

Prob. de primo fine experientiâ, & communi homioum ſeoſu Patet etiam aliqnam naturalem cauſaio aſſignari poſſe: quia iſta oſtendunt acrem plenum exhalationibus ſiccis & calidis quæ maximè Principum corpora, vt pote delicata, febribus calefaciuot. Prob. etiam ſeconda pars: quia multoties ferunt hæc prænuntiam extitiſſe fælicitatis: vt cometes cum geminis tobis viſus in ortu Alexandri Magni: cruces igoeæ à Conſtantino viſæ: & ſimilia, quæ multa, vt apud Hiſtoricos eſt reperite, Auguſt. lib 2. de cio. Dei, cap. 23. & lib. 3. c. 1. Plinium, lib. 2. natoralis Hiſt. cap. 25. Tertullianom in lib ad Scapulam, c. 3. Suetonium io vita C. Cęſaris cap 8. Liuium lib. 3. Decadis 1. Ioſephum de bello Iudaico lib. 7. cap. 12. Nicephorum lib. 3. hiſt. Eccleſ. cap. 4. & cæt.

EXPENSIO III.

De ignitis impreſſionibus in particulari.

NOta quòd ignitæ impreſſiones ſunt etiam in duplici differentia: qoædam fiunt in aëre puro &c. & non accenduntur, vt halooes; quædam verò accenduntur, vt ſtellæ cadentes, & etiam ſecundùm aliquos cometa Priùs agemnsde iſtis, igneſcentibus, relinquendo alias proſequenti quæſt.

Nota ſecundò, quòd igoeæ impreſſiooes quædam ſunt, quæ fiunt in aëre ſereno, vt cometæ: quædam ſuot, quę fiunt in oubibus, vt fulgura.

Prima Concluſio. Impreſſiones igneæ ſunt exhalationes, quę accenduntur aeris calore: didioerſæque ſont quia diuerſo modo quo ad ſitum & locum diſpoſitę ſunt

Difficultas eſt, quam Authores prætercurrunt,

A in hac Concluſione, quo igne accendantur iſtæ exhalationes. Nam non per antiperiſtaſim: quia accenduntur tum in media, tum in ſuprema, tum etiam infima regione aeris: ita vt Fromondus referat, ſuo tempore, Meteor. l. 2 cap. 6. lintea ſub dium expanſa, uſtulata fuiſſe. Et inter has impreſſiooes, ignes fatui, Caſtor & Polux, qui apud nos ardeſcunt, enumerantur: & ego ſemel vidi ſtellam cadentem, palmari diametro ad faſtigium arboris arſiſſe. Quare frigus quod conſtringat vapores, eſſe non poteſt. Secundò. Quia ęſtate maximè apparent, quâ aer æſtu percoquitur. Tertiò: quia ignes fatui rariores ſunt in Germania & Belgio, vt teſtatur Libertus Meteor. l.
B 2. cap. 2. in Hiſpaniâ & Africâ regionibus calidioribus freqoentiores; ita vt in Æthyopia campi totitalibus flammulis, ſeu ſtellis nitcant. Quartò: quia non rarò apparent ioterdiu, vt ego ſępe vidi, & teſtatur Plinius l. 1. cap. 16. *Germanico Cæſare*, ioquit, *gladiatorum ſpectaculum edente, fax pręter ora populi Meridiano tranſcurrit.*

Ar oeque modico illo calore, quo tepeſcit aër, accendi poſſe videntur: nam ad excitandam flammam, calor vt octo requiritur, vt Philoſophantium concordia vota decernunt. At hoc eſt, in quo velim expergiſci ingenia, & recolere, datâ hac dubitationis anſâ, ſi verè hoc ita ſe gerat. Ego exiſtimo calorem parcè intenſum ſufficientes poſſidere gradus ad flammam excitandam, ſi alioquin aſſentiatur ſubiectum conuenienti materiæ
C diſpoſitiooe. Nam

Primò, Dator flamma, quæ vix calefacit, vt aquæ vitæ, ſtupæ: ſpuma feruentis lactis non adurit, ſi in eam digitus immittatur. Ergo ſicut hę flammæ modicùm calefaciunt: ita modica caloris diſpoſitio ad eas excitandas requiritur

Secundò, certum eſt, fauillam in eſcam incidentē, ignem accendere, & flammam etiam tandem excitare. Vel igitur illa fauilla ignis erat: & ſi hoc aſſeratur, oportet deinde oſtendere, quòd ampliùs ſit flamma, quæ deinde exardeſcit. Si dicatur calor vt ſeptem v.g ſed quodnam eſt agens, calorem vt octo producens; & flammam ſuſci-
D tans? Calor itaque vt ſeptem, ignem accendet.

Tertiò, ferrum calidum quidem, ſed nec albicans, nec rubens, ſulphur accendit: & certum eſt ibi octo gradus caloris oon reperiri.

Quartò, Theophraſtus l. de lapidibos, non longe à principio, *Lapis*, inquit, *quem dicunt ſpinum, in metallis reperitur: qui diſſectus, & in ſe congeſtus, ſi ponatur ad ſolem, vritur* & idem teſtatur Ariſt. de Admirand. Auditon. cap. 39 & Agric. l. 4. de nat. foſſil. pag. 227. Idem dicit Iſidoros de Gagate l. 16. origin. cap. 4. nempe quòd igni ſolum admotus concipiat ignem: & Porta l. 12. cap. 10. docet componere eſcam, quæ Soli expoſita accendatur. Modicus igitur calor ad
E hæc accendenda requiritur.

Quintò. Qui tractant res Chimicas, ſæpe experimento diſcunt, in apertione vaſorum Chimicâ materiâ repletorum, ignem accendi: vel quia facilius dilatari poſſit: vel quia modicus calor aëris ſufficiat ad ingenerandum ignem. Et ſi primum; cùm ille calor eſſet mixtorum, quem in ſe habebat, vtique contemperatus erat: ſi ſecundum, tantò magis iotentio noſtra obtinetur, cùm modicus aeris calor in materiâ diſpoſitâ iguem ſuccendere poſſit.

Sextò. Ignes lambentes adeò leues ſunt, vt innoxiis capillis hominum capita lambant: quare

de L. Martio; Scipionum in Hiſpaniâ vltore refert Liuius, *flammam concionanti fuſam è capite ſine ipſius ſenſu*. Vnde ſicuti modicum in ſe calnrem ſeruant, ſic modicn calnre excitari conueniens eſt.

Quare Colligas, & modicam antiperiſtaſim aeris frigidioris, ad cnnſtipationem poſſe hns vapores cnnſtringere: ex qna augmentatus calnr quo repoſcitur gradu, exardeſcat.

Probatur ſecunda pars, ex celebrioribus Meteorologicis imp.eſſinnibus. Nam Trabs, eſt multa exhalatio in planum & latum extenſa, qnæ accenditur. Capreæ ſaltantes, multa exhalatio in longnm pntenſa, & per cnmulos interrupta, quos globos quædam ligamenta & tenues partes connectit, vt corona præcaria: vnde fit, quòd vna maſſa poſt aliam ignem concipiat, & ſic quaſi capræ ſaltantes videantur. Lancea, exhalationem æquè in longum protenſam accendit, & quaſi immobilis perſeuerat: quia illa materia vehementer craſſa ignem diu fouet. Sidera diſcurrentia apparent, quando exhalatio, concepto calore, celeri tractu & ſucceſſiuo aduritur: quæ ſi deorſum deſcendant, vocantur Sidera cadentia. Ignis pyramidalis cnnſpicitur, quòd figurâ pyramidali à latâ baſi exhalatio in acumen porrecta accendatur. Ignis fatuus hnmines quandoqne deludit in infimo regionis aereç hîc apud nns, quando aliqua exhalatio admodum viſcoſa, & adeò noo potens attnlli, accenditur: vocaturque fatuus, quia non ſemel hnmines antecedit, nimirum à motu aeris, quem cauſant homines ambulando, pulſus; quandoque ſubſequitur, quia vocato ad nos aere pnſteriore, ad vacuum replendum ſimul trahitur, cùm ſit admodum leuis: ſed ſi alionde moueatur aer, abit in alias partes. Ignis lambens, eſt exhalatio, quæ quandoqne accēditur circa hominum capita, & animalium quæ ſunt calidioris naturæ, & illas totales euaporationes aptas igneſcere euaporant. Draco vnlans eſt, exhalatio ad modum Draconis, qui à frigido oubis accenſa fugit; vnde flectitur & torquetur, qnia partes ad medium fuginnt: ſitque groſſint in medio, quàm prnpe caudam, quæ frigidas nubes abhorret: vode & ſcintillas ab ore emittere videtur, quia partes magis torrentes citiùs elabuntur deorſum ruentes, & aufugiunt. Caſtor, & Pollux, & Heleoa, ita appellati à Gentilibus, qui putant Caſtnrem & Pollucem, Helenamque Deos ſuos ſibi apparere: accenduntur io anteunis nauiom: geminæque boonm iudicant, vna verò malum: quod tamen eſt figmentum Gentilium.

Nota pro ſecundâ Conelnſinne, generationem fulminnm explicari communiter, quòd ſit exhalatio frigida, quæ ex contrario frigore accenſa, per Antiperiſtaſim rumpit latera obſtantia nubis, & impetu vaſtnque ſonitu egrediatur; vt ſolet puluis pyrius à tormento eructari. At vt Io. Bodinus bene aduertit lib. 2. Theat. nihil tam lenius leuiuſque oube, atque cedentius: qnid ergo clauſtra effracta, compedes ruptas nnbinm ab igue fulmineo memorant; Montes enim non ſemel nubibus fulminantibus oppletos per ambulaui, inter ipſas tēpeſtates fui, nec clauſtra effringenda, nec denſos carceres animaduertere potni, ſed nebulas non denſiores, quàm in ipſâ planitie quandnque reperientur. Quare alio pacto fulmioum generatio explicanda eſt.

Nota ſecuodò, aliqua mixta inter ſe contra-
A rietatem adeò peruicacem exercere, vt etiam motu lncali inimicum diffugiant: ſic ſal in igne ſaltat & exilit: ſtannum nou expurgatum, infusâ aquâ dum liqueſcit, extra vas ernmpit. Ita S. Hieronym. Prnuer. 25. cap. 10. inquit, Nitrum crepitare in aquâ: ſicut calx viua: ſicut & idem Halinitrum in igne: & multa alia poſſent afferri huius rei præclara teſtimonia.

Nnta tertiò, aduertendum etiam eſſe, quòd ſicut per conſtipatinnem augetur calor, ſic per partium cnniunctionem & condenſationem omnis alia virtus acquirit vires: nam virtus vnita fortior: idque infra probabitur, cùm de intenſione agemus.

Secunda Cnnclusio. Materia fulminis nnn eſt
B ſolum exhalatio calida & ſicca, ſed dinerſę admodum rationis & incertæ: at in eo ennuenit, quòd cum vaporibus aqueis contrarietatem exerceat.

Probatur prima pars ex varietate fulminum. Nam ſunt, vt refert Plutarchus lib. 4. Simpoſ. q. 4. quæ fundant & liquefaciant argeotnm crumenâ intactâ; immo quæ & ferrum, vt teſtatur M. Antonius Muretus, relatus à Fromondo lib. 2. Meteor. at. 6. accidiſſe enſi cuiuſdam ſoi ſerui in Palatio Hippolyti Card. Ferrarienſis. Sunt, quæ rem penitus abſumant, vt Valfran. Monretus iu Meteor. narrat fuiſſe quendam à fulmine penitus iu inſtanti conſumptum in viâ, qua Lipſiâ itur Torgam. Sunt, quæ flammam excitent,
C & aliquãdo talé, vt nullis fluminibus extinguatur Sunt quæ ſnlummodo tingnnt: ſnnt quæ lapides fundunt ſiliceos, aliì ferreos: & tandem, quæ enecant, interna perſtringeodo, illibatis exterioribus membris. Quæ omnia indicant incertas eſſe, & prorſus diſſitâ naturâ præditas fulminum materias.

Secunda verò pars Doctorum communi plauſu recipitur, qui putant ex cnntrarietate, qua huius materiæ calor cum frigiditate nubium pollet, per antiperiſtaſim ignem accendi. Sed præter hanc, pnnerem libenter in eâ aliam contrarietatem, ex vi cuius non ſolùm condenſaretur, ſed etiam agitaretur, & propelleretur quorſum pri-
D mus impetus incæpit. Sicut enim nimia rarefactio & celeris motum localem cauſat in aquâ ebulliente, & in lignis in igne ſe contorquentibus & in pyrobolis nnſtris: ſic non eſt mirum, quòd ſubita condenſatio poſſit ad mntum localem vapores leues excitare.

Tertia Concluſio. Fulmen eſt exhalatio bituminoſa, & denſata iu nubem, quæ quamdiu nubes perſeuerat, bene cum illa ſe habet: ſed cùm in guttas conſtipatur, illa ſubitò concipit flammas, & ex hac ſubitâ rarefactione & cum magnâ mnlle, & iucerto tramite, vt ignis ſolet, diſcurrendo ingentem ſtrepitum edit.

E Probatur prima pars, quòd ſit exhalatio bituminoſa. Hoc enim indicat, quòd lapides fulminei, vt ſolent lapides bituminis, ſint leues: & apud Aoerrhoem lib. 1. Meteor. cap. 2. teſtatur Auicenna à ſe viſum Cordubæ delapſum odoris ſulphurei, & naturæ ammoniaci. Item, quòd ea lnea ſint ſobiecta fulminibus, quæ fodinas bituminis habent: vt Campania, vbi & hieme fulminat, Louanium, Inſubria, & maxime Mutinæ vbi Zibius mons naphtam extillat.

Probatur etiam ex eo, quòd onllâ aquâ extinguatur. Tali ſcribit Dion. lib. 78. tactum de cæln fuiſſe Theatrum ſub Imperatore Macrino,

Digitized by Google

nes aquâ fluuiali, vel cæleſti comprimi incendium potuiſſe. Tale fulmen cum pluuiâ à legione Melitenſi Chriſtiana euocatum Quados ſub Aurel. Imper. accendit, qui cæleſtibus pluuiis non extinguebatur. Deinde, vt teſtatur Fromondus Meteor. l. 2. ar. 6. ex Senecâ, Plinio, & experientiâ teſte, omnibus fulminibus ineſt odor quidam ſulphureus. Quæ omnia ſicut bitumini exactè conueniunt, ita bituminoſam eſſe exhalationem quæ fulmen edit, demonſtrant.

Probatur ſecunda pars, quòd ſtatim ac nubes in aquam exoneratur, illa in ignem exardeſcat. Tum quia hęc natura bituminis eſt, vt teſtatur Cæſſius Mutinenſ. l. 3. cap. 7. ſec. 16. de Gagate, ex Plinio, Iſidoro, Solino, Cauſino, Zanardo, Maiolo, Cardano, de Maltha ſpino & de lapide Thracio, ex Mathiolo & Dioſcoride. Accenduntur enim aquæ iniectu, oleoque reſtinguntur. Tum quia nunquam fulminat, niſi copioſius poſt fulgur nubes ſe effundant in pluuiam. Et ſi fortè id non ſequatur, diſtans ſe accendiſſe fulmen aſſerendum, cum poſt fulgorem ad decem pulſus audiatur fragor.

Probatur tertia pars, nempe quòd ſonitus non datur in fractione nubis. Nam primò, illa ſolida non eſt, & paulò differt à denſitate aeris: quare nulla fractio violenta in eruptione interuenire poteſt. Secundò, quia ignis inſtantanèe emicat, & rimam ignitam ducit: tumultus verò & boatus per decem, per quindecim pulſus diuturniùs perdurant: quare meliùs videtur aſſerendum, quòd rumor fiat per totum iter, quo fulmen iam accenſum perfertur; cùm illa quæ prope nos cadant, breuiorem, & quaſi truncum ſonum edant, & ſtatim poſt fulgur exaudiantur.

Probatur, quod incerto tramite debeat ferri; tum antequam elabatur in ignem: quoniam aliquando ſonitum & boatum ſine igne audimus: tum quia materia illa, vt ſal in igne, vel nitrum in aqua, poteſt cum frigore nubis contrarietatem habere. Tum poſt conceptum ignem, vt exemplo pyroboli ſine arundine incertè ſe mouentis liquet.

Obiicies. Sonus editur in tormentis æneis, quòd adſit æs impulſui reſiſtens, & ſolùm in ipſâ eruptione ſentitur: pila enim per aërem volans, ſibilum quidem lenem ciet, at boatum non edit: ergo in fragore fulminis, & aliquid reſiſtens debet aſſignari, & in aliqua à corpore denſo eruptione conſiſtere.

Reſpondetur negando, ad edendum ſonum corpus durum neceſſariò requiri: nam ſi neceſſarium eſſet, quandocunque in ipſum frangeretur aer, eodem impetu ſequeretur ſonus: quod non eſt, nam ſi fiſtulam aſſumas, & linguam ſuperiorem è regione foraminis paulùm premas, & à loco dimoueas, fruſtra eam afflabis: licèt enim flatum eodem impetu ſuppedites, nihil proficies. Requiritur ergo ad ſonitum generandum certus motus aëris: quem ſpiritus fulmineus poteſt exhibere, dum ſe variè contorquet, & vaſto impetu agitatur. Nam certum eſt, nec quidem ſtrepitum tormenti à duritie metalli procedere: cùm idem bombus, ſeu aeneum ſit tormentum, ſeu ferreum, ſeu coriaceum, erumpat. Quod vero ſimplex aer, vel vapor igneſcens, ſi apto modo ſe moueat, edere poſſit, patet ex halitu carbonum foſſilium, qui bituminoſus cùm ſit ex Fromondi teſtimonio lib. 2. Meteor. ar. 10. ſi fortè in candelæ flammam incidat, ſubitaneam flam-

A mam cum fragore prorſus tormentario concipit.

Collige, quandoque fulgurare ſine ſtrepitu: quòd rara illa materia ſit, & pauca; vel non adeo efficaci vi percita. Et in æſtate ex immodico calore nubes fulgurare: quòd non ab aquâ, vel antiperiſtaſi, ſed ab ipſo calore materia bituminoſa accendatur. Quandoque etiam tonare ſine inflammatione: quòd aliqui vapores non inflammabiles, contrarietatem tamen cum nubibus aqueis recognoſcant: vnde ſe variè, vt elabantur, moueant.

Collige ſecundò, fulmina multoties externa non tangere: quòd turbine, & illâ aeris agitatione extinguantur. Aliquando teneris parcere, B duriora abſumere: eo quod igneo ſpiritui mollia cedant, vel tranſitum exhibeant; duriora reſiſtant, & dum eum remorantur, actioni ipſius tempus præbeant. Aliquando in deſcenſu ipſo in ſaxa concreſcunt: quod illa materia viſcoſa & ſympathica non potuerit tota dilatari ab igne: quare remanſit, & ſe coagulauit in lapidem.

Collige tertiò, qua ratione in Autumno, & Vere fulmina multa cadant, maximè quando fit tranſitus de calore æſtiuo ad frigus: quia ſcilicet tunc poſſunt frigidis vaporibus calidæ admiſceri exhalationes, quæ deinde per antiperiſtaſim concreſcant.

C Collige quartò, qua ratione deſcendat irregulari motu. Quia ſcilicet conſtat ex partibus diuerſis: vnde & modò aſcendunt, modò deſcendunt: ſicuti fatua fulgureta ea, arundine flexa quæ poſticus annectitur, flexè truduntor.

Collige quintò, quare ſæpius alta percutiant. Quia nimirum obliquæ feruntur per ſæpius: vnde faciliter altiora habent obuia.

Collige 6. aliquando audiri tonitrua, vel lapidē deiectum cælo ſereno. Aut quia vapores diaphani ſint: vel quia horizon ſenſibilis 18. Milliariorum Italicorum ſpatio concluditur. Sonus verò longiùs ſatis exauditur: nam Luſitani aſſerũt ſonũ M. Leonis in Africâ 50. Milliaribus exaudiri à Mari fulmina, quæ perpetua corona nubium montem cingens eructat: & experientia docet, Bombum tormentorum ad 60. milliaria extendi: immo & D fragorem Benaci lacus à Vicentinis incolis 30. milliaria diſtantibus percipitur. Quare & potuit accidere id, quod Io. Bap. Morinus aſſerit, nẽpe anno 1617. die 29. Nouẽbris, ſereno cælo in montem Vaſſonem, Alpium Maritimarum vnum, poſt bombardarum fragores auditos, cecidiſſe lapidem cinctum flammeo circulo, librarum Pariſiacarum 38. tribus oculatis teſtibus; qui aſſeruatur ad Aquas-ſextias in Cimeliarcho D. Borrilij. Sicut & temporæ Anaxagoræ alius decidit ſereno cælo, de quo Plinius. Nam poſt ſupercilium montis potuere latère nubes, quæ & fragorem ederent, & ſaxum proiicerent. Nubes enim ſaxis fulminantes, nedum apud Plinium, Liuium, & antiquos legas: ſed & apud Cardanum lib. 14. Va- E riet. cap 72. videbis anno 1510. in ægro Abdiæ, ex nube ignitâ poſt ingentes fragores, lapides ferrugineos proſiluiſſe, ponderantes libras 100. & alios 60. Et idem Morinus in Diſſer. cont. Gaſſen. Pag. 101. narrat idem eueniſſe anno 1654. Octobris 27. in comitatu Carolotenſi, ſpectante totâ militum legione, lapideſque ab nube ignitâ & fragoſà decidui 5. vel 8. libras pendebant. Sed hæc potiùs portenta ſunt atque prodigia, quibus cauſas naturales difficulter poſſumus aſſignare.

EXPENSIO IV.

De Iride.

IRidis cauſam ſupra, cùm ageremus de luce, expendimus: eſſeque radios Solis, à repræſentatione ſui ſubiecti, quod exprimere deberent, ordinatè reflectentes, deturbatos, & refractione, reflexioneque confundente impeditos, generaliter concluſimus: rationemque colorum, quæ hoc radiorum tumultu & deordinatione exurgit, reddidimus. Modò quæ propria Iridis ſunt, per quæ ab aliis coloribus mobilibus, impreſſionibuſque coloratis diſtinguitur, in arenam deducere eſt opus: quæ ſunt, figura, & locus. Et primò aſſignanda eſt ratio, cur Iris arcuata: & de proprietatibus huius arcus pauca ſuperaddere: inde ad locum ſub breuitate tranſire.

Prima Concluſio. Iris in arcum ſe flectit: quòd radii, qui in pluuiâ, vel nube ſe tingunt, non vbique ſpargantur, ita vt vbique videri poſſint; ſicut radii, qui alia corpora viſibilia reddunt, à quolibet eorum puncto circumquaque in orbem lineas ſuas rectas iaciunt: ſed ſolùm ad determinatum locum iaciuntur: quare non niſi ſub determinato angulo videri poſſunt. Eſt Maurolyci, Fromundi l. 6. Meteor. a. 3.

Pro quâ explicandâ, obſeruanda eſt phiala aquâ plena, cum aliquando punctum coloratum in eâ, refracto reflexoque radio cernitur. Nam ſi mutes locum, ſtatim colores mutantur, & etiam euaneſcunt reſpectu tui, qui ab ea radio per foramen in cubiculum obſcurum immiſſo, ſtabiliter pinguntur. Licèt enim in phiala ſint, eos tamen non vides: quòd ad eam partem, vbi oculus tuus reperitur, radius ille coloratus non perueniat. Cùm ergo in nube ſtillãte tot globuli ſint, omnes quidem radios aliquos latera lambentes tingent ſimul atque reflectent: ſed eos non poteris videre, niſi eo loco reperiaris, in quo ille radius lateralis ad oculum tuum perueniat.

Secundò, cenſendum eſt, & concedendũ, quòd ſi plures phialas puncto eodem colore imbuto cernere coeperet quis, is oportebit vt taliter diſponat eas, quòd ſe habeant ad Solem, & ad oculum ſuum, vt primò poſita: alioquin, radius cadens in phialam, ſe quidem tinget, ſed ad oculum eius non perueniet: nam ſi mutato loco oculi, color vel diſparet, vel mutatur; ſic mutato loco phialæ, idem ſuccedet. Neceſſe eſt igitur phialas ita conſtituere, vt & reſpectu luminis vel Solis, & reſpectu oculi eandem diſtantiam ſortiantur: ita vt & cum radio proueniente à Sole, & cum eo qui ad oculum ſubit, eoſdem angulos faciant: quare neceſſariò in gyrum eas ſuper planum diſponere oportebit.

Ex hoc verò probatur Concl. Nam ſunt omnes globuli pluuiæ, ante oculos tuos cadentis, & ante Solem: nam planam ſuperficiem diaphanam guttulis quaſi punctis pluuiæ denſatam conſtituit, in quorum ſingulos aliquis radius cadens ſe tingit aliquo colore; qui radius ex guttulis æquè à centrali radio diſtantibus, neceſſariò in punctum idem concurrent. Non enim eſt maior ratio, quòd hic reflectar remotiùs, illic verò viciniùs: cùm omnes guttulæ reflectentes, poſitæ ſint æquè diſtantes à radio centrali, & plana ſuperficies plu-

A niæ decidentis ſuppoſita ſit ac diaphana. Si ergo aliqua gutta reperiatur, quæ ad punctum, in quo ſtas, radium viridem dirigat, omnes aliæ guttulæ aquæ à medio diſtantes æqualiter, & in vna ſuperficie exiſtentes, ad oculum tuum radium viridem deferent. At quia iſti colores ex rotunditate, quâ ſe flectit quælibet gutta, proueniunt, ideo profundiores guttulæ, cùm ſint ſub alio angulo, alium colorem exhibebunt, donec radii inflexi & reflexi, nec profundiorum guttularum nec magis ad radium medium accedentium, ad oculum tuum non ampliùs perueniant, & ſic vlteriùs extenſam in profundum Iridem non intuearis. Ita radii A B C, & E F G, colorati diuerſis coloribus, vt ſunt inter ſe diuerſi, ad oculum
B tuum peruenient, vt eſt videre in fig. poſitâ in principio diſputationis de luce. Alii verò vlteriùs ad oculum quidem peruenient, ſed non colorati: quia colorati in illis guttulis, ſecundùm alium angulum ſe reflectunt.

Confirmaturque: quia Iris, ſpeculo in aquis triangulariter immerſo, ad motum ſpeculi in pariete mouetur: & non niſi vnicum locum in ipſo pariete variegatis coloribus tingit. Quare numquam in aqua diuerſi colores, niſi ſit oculus vbi radii colorati cadunt, ſpectabuntur.

Secunda Concluſio. Cùm videtur Iris, vel parcè pluit, vel nihil omnino, inter videntem & Solem: ita vt pluuia denſior decidens, velut quædam ſuperficies eius oculis obiiciatur, guttulis
C continuata.

Probatur Concluſio, tum diuturnâ meâ obſeruatione: tum ex eo quòd, ſi pluuia denſaretur, vbi eſt videns, impediret vtique radios coloratos ab Iride venientes: & ſi poſt eius terga caderet, & Sol ibi eſſet, vt vſu venit, in Iride, impediret etiam ne pluuia ante oculos tuos poſita radios Solis acciperet viuaces, cùm vmbram cauſaret. Quare hinc poteſt euenire primò, vt Iris appareat ex obliquo ad latus: quam ſe vidiſſe meminit Scaliger Exer. 80. n. 10. Licetus lib. 6. cap. 2. de nouis aſtris, & Fromundus Meteor. l. 6. cap. 1. Quòd ſcilicet ita cadat pluuia, vt eius ſuperficies, qua terminat, obliquè conſtituatur ad So-
D lem. Quare ſicut radius centralis obliquè incidit, ita obliquè reſilit, & omnes radii circa ipſum: quare & radii qui ſe in guttis tingunt, ab iis ſimiliter reflectuntur. Superficiem enim hinc inde guttularum radio centrali circunſtantium lambentes, debent æqualibus angulis ad oculum reflecti: vt in fig. 1. poſitâ in prin. diſ. de luce. Eſt angulus D, & E, vt priùs, cum planum pluuiæ decidentis erat radio centrali perpendiculare, quale eſt C B. Cùm enim eundem effectum cauſent, nimirum eodem colore ſe tingant, ſuperficies in quas incidunt, debent ſe eodem pacto habere: quod vtique guttulæ præſtant, cùm ſint
E rotundæ, & vndequaque lux incidat; ſemper aliqua pars globuli, vt pote ſphærica, eodem pacto ſe habeat. Quare & eodem pacto debent reflectere: nam ſecundùm incidentiam ita radius reſiliet, nimirum eoſdem angulos cum radiis à Sole prouenientibus efficere, vt efficiebat, cùm planum pluuioſum erat perpendiculare. Si autem hoc ita eſt, cùm radii primarii, vt A D, & A B, cum plano imbricoſo incidant inæquales, radii etiam colorati E D, & E B. inæquales cum eodem plano erunt, facientque obtuſiores angulos ad eam partem, quâ planum ſtillarum vergit ad Solem, vt D, quàm ad eam partem, quâ recedit,

recedit, vt B, Et quia ex Eucl. prop. 18. *omnis trianguli maius latus* & longius *maiorem angulum ſubtendit*, erit radius regrediens à plano ſtillante, ab eâ parte, quâ recedit à Sole, maior: alius vero minor. Vnde vnum brachium Iridis apparebit propinquios, vt in D, aliud remotius vt io B, Iris vero ipſa apparebit quaſi oualis, ratione Perpectiuæ: nam quos circulos non in proſpectu aſpicimus, ſed ad latus, eos in quaſi nuarum curuari videmus, ſe dimiooeore magis latitudine, quàm altitudine.

Similiter hinc patet, cur videamus aliquando proſtratas, aut pendentes: quo pacto aſpexi Meſſanæ à feoeſtris per ampli Seminarij Meſſ. in ipſo portu, quaſi ſuper aquam diſiectas: quo pacto vidit quandoque Card. lib. 14. cap. 7n. Variet. & Gemma lib. 2. cap. 1. Coſmog. Quia ſcilicet Sol altus eſt, & verſus meridiem, noſque ſimiliter alti, pluuiaque defertur contra Solem obliquam ad ſuperficiem terræ: quo modo tunc res ſe habebat, cùm talem arcum conſpeai.

Sic poſſumus videre vel minorem, vel maiorem: prout ſuperficies aquoſa ad nos accedit: vnde & in fontibus rotantibus videmus paruas Irides, & anguſtas, quòd ab iis non longè diſtamus: ſi autem valdè recedimus, nihil videmus.

Ita poſſe conſpici Iridem integram, quam ſe coosſpexiſſe Venetus Cardanus aſſerit l. 14. c. 7n. Varietatom, & Vitellio l. 10. Theor. 69. vidiſſe Paduæ. Nimirum ſi ocolus ſit eleuatus à terrâ, & planum pluuioſom prope, ita vt paruo ſe conſtringat arcus diametro: vnde certum ſequitur, maiorem etiam ſemidiametro Iridem poſſe coosſpici, vt concedit Maurolycus, & Thimon, & Auerrhoes 3. Meteor. audiuiſſe ſe conſpectam teſtatur.

Ratio eſt, quia ſemidiater Iridis latens, non poteſt eſſe maior alterâ conſpicoâ, qoę vltra nubes non extenditur 500. ferè paſſus a terrâ eleuatis: quare etiam cuiuſdam maioris Iridis pleous circuitus à rupe aliquâ fortè conſpici poſſet, ſi totam vſque ad vallem proportionatâ diſtantiâ imber decideret.

Tertia Concl. Gemina & multiplex Iris apparere poteſt: quamuis oeget Ariſtoteles vltra duplicem. Non ex reflexione primæ, contra Ariſt. & & Fromon. lib. 6 Meteor. c. 11. & alios: ſed tamen ex reflexiooe radiorum Solis ex guttulis ipſis, quæ nobis Iridem oſtendunt: contra multos, qui ex radiis immediatis Solis eam fieri autumaot.

Probatur prima pars, nempe plures qoàm geminas apparere. Nam non ſemel mihi narratum eſt fuiſſe viſas; & ego oon ſemel rudimentum tertiæ Iridis conſpexi. Snellius in Cometâ ann. 1618. ſex à ſe ſimul viſas oarrat.: & Vicomercatos tres fuiſſe viſas affirmat.

Probatur ſecunda pars. Nam ſi radiis coloratis à primâ Iride refleais pingeretur, nimis omnino debiles eſſent, & aliquis colorum neceſſariò deficeret: cùm eoim certum apud omnes & ratum habeatur, aliquos colores ex debilitate radiorum Solis geoerari; ſequitur quòd iterum reflexi & debilitati euaneſcant, & à circuoſtaotibus viuidis Sole fulgeore abſorbeantur. Iris enim ex vitris, niſi parum obſcurato cubiculo, in pariete non piogitur.

Secundò, præſuppoount omues, Iridis radios coloratos, non niſi ad vnicum punctum reflecti,

A quo oculus noſter repetitur; non ſphæram radioſam contexere, & in orbem vndique ſulgere. Quod ſi ita eſt, ergo cùm ſit vnicus radius, & rectâ incedat, non poteſt & in nubem ſuperiorem impingere, & ad videntē recto tramite properare.

Tertiò, quia vel iterum coloraretur, vel iam coloratus tanquam in ſpeculo videretur. Sed primum eſſe non poteſt, quia oimis debilitaretur: deinde confunderentur colores, ſicuti primò conſundontur, & à ſuâ repræſentatione, vt iam diai, deiiciuntur. Deinde non agit ſuperflua oatura, & ſacta non efficit. Si ſecundum, oporteret ſubiectum ſe ad modum ſpeculi gerere,
B denſâ materiâ ſuper chryſtallinam & tranſparentem conſtratâ: atqui vt arcus primarius aliquando ſuper campos, in pluuiâ ipsâ nihil opaci habente, cernitur: ergo non eſt refleaio radiorum in primo arcu coloratorom.

Probator tertia pars. Nam radii directi ab ipſo Sole eſſe non poſſunt: tum quia ſecunda Iris inuerſis coloribus apparet; nulla autem eſſet cauſa, cur eâdem ſerie colores non digereret, ſi primaria lua eſſet. Secundò, quia Iris ſub duplici angulo non apparet: quare neceſſe eſt primarium radium non eſſe: neque enim ſub eodem angulo colorari, & peruenire ad oculum no-
C ſtrum poſſet. Tertiò, quia debilior eſt: ſi autem radius eſſet directus, nulla apparet ratio, cur ſub eâdem intenſione non conſpiceretur. Hęc autem omnia ſi dicantor fieri per radiom à primis reſleaum, optime ſaluantur. Pro quo declarando, inſpice fig. poſitam in prio. diſ. de luce. Et ſint radii Solis A. qui in guttas BCD. incidentes, repræſentent tres colores præcipoos Iridis, oculo E, pro coiuſque radii angulo & incidentiâ: iſtæque guttulæ radios non coloratos in alios ſuperſtantes globulos aqueos reflectant, qui ſint F G H. nimirum aliqui, qui ex multis qui radium reflexom recipiunt, & etiam aliquid eius colorant ſecundùm ſui aliquam, in quam inci-
D dant, partem, ad idem punctum oculi E reflectant ſub iiſdem angulis, quibus primi B C D ad punctum oculi E reflectebant. Hoc autem pacto omnia ſupradicta ſaluantur.

Primò, quòd inuerſis colotibus appateat ſecundaria Iris: quoniam anguli contrario ordine ſuccedunt, angulus enim B in primo arcu interior & acutior, eſt æqoalis angulo H ſecundi arcus externo: angulus verò G medius angulo C medio: vt angolus D primi arcus exterior, & obtoſior omnium, æquatur angulo F interiori, obtuſiori pariter omnium. Hæc autem omnia mēſuratis angulis conſtitre poſſunt, abſque eo quòd Philoſophi ad probationes Mathematicas importunè
E aſtriogaotur.

Secundò, qoomodo radius coloratus ſolùm ſub vnico angolo videretor, & ſolùm in hoc loco, & noo in alio: quia nec primarius, nec ſecundarius arcus poteſt videri, oiſi in puncto E. Quod ſi mutetur etiam arcus, neceſſe eſt ſitum mutare: ſi autem eſſet arcus primarius apparens in guttulis F G H. iam ſi quis exiſteret io F G H. arcom in B C D videret, & etiam ab E, nimirom ī duplici loco: vnde non eſſet ratio, cur non & ab omni. Tertiò redditur ratio, cur debilior ſit, & tamen non mediocriter vioax: quia nimirum eſt radius reflexus, at à guttulis diaphaois, & lucem claram ob rotunditatem iotendentibus.

Digitized by Google

Quartò, redditur ratio, cur aliquando appa- A reat pluribus coloribus, quàm oporteat: quia ſcilicet ſecundarius arcus operitur à primo quoad aliquam partem, cùm lineæ B F, C G, & D H radiorum reflexorum incidunt in guttulas vicinas, cum quibus poſſint ſub iiſdem angulis peruenire ad punctum oculi E. vt ſunt globuli L quorum radii, lineis punctatis expreſſi, ad oculum E tendentes, impediuntur à primis quoad aliquam partem.

Quintò, quare appareant duplices, inuicem ſe tangentes: quia nimirum ſecunda Iris tantò à primâ contingit eleuari, vt tota quidem videatur, ſed nihil medier ſpatii, modo jam explicato. B

Sextò, quare aliquando duæ Irides, totaliter ſpatio intermedio non colorato ſeparatæ, quod uſque adhuc ingenia ſapientiſſimorum torſit? Quia nimirum ſecunda Iris fit multo altior, ita vt videatur N M. & O P. Irides ſpatio intermedio vacuo coloribus O N. Hæc autem tota variatio prouenit à plano pluuioſo diuersâ diſtantiâ à nubibus, diuersâ altitudine, à pluuię proportionatâ ſpiſſitudine, & à Solis variâ altitudine. Vnde rarò duæ, vel tres, vel quatuor Irides videntur: quia non omnes cauſæ æquis concurſibus ad hunc effectum conjurant.

Probatur tertia pars, quòd ex reflexione radiorum Solis, licèt non coloratorum, ex globulis primæ Iridis accidat. Quia ſecunda ad motum primæ mouetur, vt obſeruauit C Fromond. lib. 6. Meteor. cap. 1. diſparente primâ abſconditur, ſe interrumpente primâ interrumpitur. Quare neceſſe eſt quod, ſi non ab iiſdem numero, ſaltem ab eodem loco inferiori fiat reflexio.

Secundò, eadem pars oſtenditur: eo quia debet eſſe reflexio talis, vt faciat angulos eoſdem radius adueniens, & radius coloratus regrediens ad oculum: facilè verò ex Mathematicis probari poſſet, non niſi à ſuperiori parte reflexo radio id euenire poſſe: ad inferiorem enim partem eſſet potiùs refractio, quàm reflexio. Quod confirmatur, eo quòd Iris magis euanida, appareat ſemper maior: & quia, ſi anguli ſimiles fieri deberent, D ad partes inferiores & internas oporteret vt magis penetraretur pluuia, vt patet in radio Q. quare ipſa ſpiſſitudo pluuiæ colores alioqui debiles interturbaret, & contegeret.

Quæres de Iridis magnitudine, quantum altitudinis poſſit conſequi, quot gradus, & quot milliaria inter eius brachia intercipit.

Reſpond. ad primum Cardan. l. 4. Subtil. ad 772. millia paſſuum quoad altitudinem poſſe generari. Sed fallitur; licèt enim daremus exhalationes tanto ſpatio remoueri, non tamen nubes roridæ & pluuioſæ, in quarum ſtillicidiis fit arcus: quæ non niſi 500. paſſibus multoties eleuantur. Gradus verò qui inter brachia maximi arcus intercipiuntur, quadrante deſumpti, ex Mauro- E lyco & Keplero, ſunt 45. g. at iuxta Antiquiores 42. Milliaria verò inter cornua intercipit ſecundùm aliquos 3. alii verò duo millia. Quare cùm appareat ſemicircularis eius altitudo, ad vnum milliare, vel paulò minùs, cùm apertior eſſet, eleuaretur.

Quæres ſecundò, quibus locis maximè appareant, vel quo tempore.

Reſp. Iis, quorum aëris diſpoſitio talis eſt, vt A nubes pluuioſæ non totum cælum abſcondant, ſed ſemper aliquid ſerenitatis relinquant. *In Italia* inquit Plinius, *Locris, & in lacu Velino, nullo non die apparet arcus*: ſic quòd Rhodii & Siracuſis nullo non die appareat Sol, irides faciliter apparebunt. Tempus vero quo fiunt? Præcipuè Vere, & Autumno, non æſtate: quia nimis altus Sol radio ſubire nubes nō niſi difficulter meridie poteſt: quare ſi æſtate eueniant, ſemper Occiduo, vel Ortiuo Sole naſcuntur. Hieme vero, eo quòd ſit rara ſerenitas: vnde multo minùs media, & quæ arcum efficere poſſit Omni tamen diei hora hieme faciliter contingit: quòd Sol depreſſus nubes B Iride coronare queat.

Quæres tertiò, an detur Iris nocturna? Reſpondetur, dari quidem ad lunare lumen, ſed dilutam, & in alborem pallidum colores vnientem; quamuis Gemma referat l. 2. cap. 2. Coſm. vidiſſe arcum nocturno lumine ſuis perfectè coloribus inſignitum.

Quæres tertiò, quid ſint Virgę? Reſpondetur, partes arcus Iridis eſſe, qui non perfectè circulum complent, ſed cùm ſint modicæ, quaſi rectæ videntur: vnde Virgarum appellationem nanciſcuntur.

EXPENSIO V.

De Coronis, Aurorâ, Pareliis, Paraſelenis, & Spectris.

C Orona differt ab Iride, quod ſemper pleno circulo appareat: quòd ſemper vel Solem, vel Lunam ambiat: quod dilutis coloribus, vel albicantibus cernatur. Coronæ verò ſunt frequentiores noctu: Irides interdiu.

Prima Concluſio. Corona, vel Halo, fit in nube rara & roſcidâ, radio atomos illius tadente, & ad nos inflexo.

Prob. quod Corona in nube emergat: tum quia dilutis coloribus palleſcit: ergo oportet vt D ſubiectum non ſit perfectè diaphanum, quale eſt nubes. Secundò: quia quando apparet Corona, ſemper planeta tenui nube occulitur, quæ nec illum viſui abripiat, nec liberaliter concedat. Vnde & experimento colligitur, raritate frui debere: maximè, quia denſa nubes impedit, non radios tranſmittit. Quod vero iubar lambat atomos nubis, & ad nos reflectat & inflectat, patet tum ex coloribus, qui ex inflexione & refractione tinguntur: tum ex fidibus calybeis, quæ lucem ſolâ ſuà rotunditate tingunt; qui etiam cùm ſint rari & parui, vix viſibiles colores inumbrant. Mouentur vero etiam aliquando vel cum ipſo Sole, vel cum Lunâ. ſi vndique ſic rareſcentibus æquali diaphaneitate nebulis, totum hæmiſphærium o- E periatur: nam ſic ſemper Sol vel Luna ſubiectum habent, in quod aliquos radios refractos & reflexos ad nos repercutiant: ſicut & lucernæ in aëre craſſo & vaporoſo tranſlatæ, ſecum ſuam coronam deferunt. Quod vero ſemper perfectam circinet coronam, prouenit, quòd contrario modo efformetur arcus cæleſtis: nam Iris fit, Sole poſt humeros videntis illuceſcente in oppoſitum nubis: Corona verò fit, Sole poſt nubem radiante, & eleuato ſuper videntis verticem. Quare ſpa-

tium eſt maximè cum arctiori circulo quàm Iris ſe A
corripiat, vt totus appareat circulus, Iris vero
maior, & appareat demiſſo Sole totam non poteſt
proiicere orbitam impediente horizonte. Quod
verò minor ſit Iride conſuetâ, prouenit, tum
quod in nubibus coloretur, quæ vt diſtantiores
quàm pluuia, nobis minorem circulum appo-
nunt: tum etiam, quia vt diſtantiores, angulum
reflexionis ad noſtrum oculum pertingentem,
acutiorem facere debeant.

Secunda Concluſio. Color Auroræ prouenit
ex radio Solis, qui tranſiens per vapores circum-
terraneos coloratur, & ſecundùm eorum colo-
rem nubes à parte inferiori, vbi ſpiſſiores ſunt,
illabendo colorat. B

Probatur. Tum quia ſtatim ac eos euaſerit, co-
lores abeunt, & ſplendido albore amiciuntur. Tum
quia non prouenit, vt Doct. cum From. l. 6. Me-
teor. a. 12. dicunt, quòd Sol opacitatem nubium
interdiu diſſoluat, quæ manè concretæ vaporibus
colores eos exhibeant: quia veſperi diſſolutæ ma-
gis eſſe deberent, & tamen in ſimiles colores pur-
putantur. Tum quia radii matutini Solis qua-
dam rubedine aurum ſuum decolorant, qua à
longè alba in purpuram tinguntur: ergo radii iam
tincti in nubes incidunt, & albas in ſe, vel in cæ-
ruleum vergentes, eo punice inficiunt.

Parelia ex Græco dicuntur παρ' ἥλιον, nempe
iuxta Solem: quia & iuxta Solem, vt Vitellio ex-
plicat, figurâ & lumine ſint: collucent enim or- C
be rotundo, veluti Sol: & quia Solem velut la-
terones per totum diem ſoleant comitari: quam-
uis & aliquando immoti maneant, vt illi tres So-
les, quos Hollandi in ſuâ ad nouam Zemblam
nauigatione ſex Iridum ſemicirculo ab ſe inui-
cem ſeiunctos viderunt. Aliquando etiam longè à
ſole diuulſos, & ad oppoſitum ſtantes, vt refert
Dion in nece Vitellii principis viſos, vnum in or-
tu clariorem, alterum in occaſu hebetiorem. Ali-
quando etiam Solem totâ die non comitantur; vt
illi quos ſe vidiſſe Venetiis refert Cardan. anno
1532. lib. 14. cap. 70. Variet. & hic qui in Galliâ no-
uâ anno præterito 1663. apparuit, qui ſolem per D
5. horas ſolùm ſtipauit.

Tertia Concl. Exiſtimamus cum Antiquis, Se-
necâ, Ariſtotele, Vitellione, Parelia in vapore
diaphano, & maximè denſo fieri; & ſi quando
clarius emicant, aliquid nubis interiùs latere ad-
modum opacæ & nigræ.

Nam ſic ferè omnia ſaluamus, quę de Pareliis
dicuntur. Primò, lumen ſemper quidem minus
Sole, ſed aliquando viuidum & clarum, aliquan-
do obtuſum, & euanidum. Hæc autem omnia
diaphana conſequuntur: nam ſi nihil ſubſtet opa-
ci, reddunt quidem imaginem lateraliter aſpe-
ctanti, at ſatis euanidam: ſi verò ſubſit opacum
ferè prototypo æqualem. Secundò, figuram ima-
ginant omnino obiecto ſimilem: vnde figura Pa- E
relii à figura vaporis, vt Seneca vult, non de-
pendet: Ille enim ad omnem ventum incon-
ſtans, figuram ſuam variat: Parelium verò diù,
& aliquando per totam diem perſeuerat: qua-
le Ariſt. in Boſphoro fuiſſe viſum affirmat. Ter-
tiò, ſaluatur quomodo & geminę luces quando-
que videantur. Si enim materia diaphana reflec-
tens non eſſet in cauſa, aliqua differentia inter
Lunas apparentes & apparentes Soles interccede-
ret: Lunæ enim multo eſſent verâ Lunâ debiliores
ob ipſius luminis debilitatem. Alias verò condi-
tiones, nempe quòd ſit iuxta Solem, & quòd

eum Sole mouestur, non crediderim eſſe neceſ-
ſarias. Hiſtoriæ enim memorant & ſtantes, &
oppoſitum locum Soli tenentes, & poſt breue
tempus conſumptos, vt iam diximus. Improba-
bile verò non eſt, vapores quãdoque in ſe inuicem
diaphanam ſuperficiem poſſe contrahi: ſicut aqua
ſaponis quandoque in ſatis amplas tumeſcit bul-
las. Vapores enim aqueę naturę ſunt, & in paulò
tenuiorem ſuperficiem deducti, facilè aeri ſuper-
natabunt, vt ferę ſupernatant, qui ex ſapone &
aquâ multò grauiores conglobantur.

Quarta Concluſio. Paraſelene, eſt parelium lu-
næ, nempe cum gemina, vel plures Lunę con-
ſpiciuntur: eademque prorſus dicenda de ipſo,
vt de Solari Parelio.

Quinta Concl. Spectra, ſunt quędam rerum
horribiles figuræ, quæ particulari Dei Prouiden-
tiâ in nubibus formãtur. Eſt contra Atheiſtas mo-
dernos, qui volunt ridiculè illa ſicubi reperiri, &
in nubibus, tanquam in ſpeculis, nobis repræ-
ſentari.

Probatur. Nam in libris Machabæorum haben-
tur conflictus acierum in nubibus conſpecti; &
per hiſtorias poſſim & antiquas, & nouas pluri-
mæ harum rerum apparitiones narrantur.

Quod verò hęc non poſſint, facta aliunde, in
nubes reflecti & videri, patet. Tum quia nimium
paruę, à tam longè conſpectę cernerentur imagi-
nes, & prorſus eſſent inuiſibiles: & quia faci-
lè intra 30. leucas, intra quas hemiſphærium nu-
bium concluditur, an aliqui conflictus conſerti
fuiſſent, facilè ab Incolis fuiſſet adnotatum. Ter-
tiò, quia non imagines, ſed ipſę nubes inter ſe a-
rietare cernuntur. Quartò, quia ſtrepitus apti &
tubas imitantes exaudiuntur.

Dices. Rhegii quandoque cernitur illud, quod
vocant *fata Morgana*, mirabile ſpectrum, quod
vtique non à prouidentiâ Dei, ſed ab ipſa natura
in conceſſo eſt fieri.

Reſpondetur id quidem verum eſſe, referrque
Kirch. in Art. mag. luc. & vm. inſigne Teſtimo-
nium cuiuſdam ex ſuis, qui rem multis datâ ad
Generalem literâ exponit: & ego cum Meſſanę
moraret, à ſe viſam mihi narrauit D. Michael Ar-
duinus, vir ex noſtris tum nobilitate, tu doctrina,
tum moribus pręcipuus, ſemel dum Rhegii de-
tineretur, fuiſſe.

At profectò alia eſt huius inſuetę apparitionis
ratio: nam hic nonniſi ordines eiuſdem generis,
aut arcuum, aut columnarum, aut cornicum, aut
arborum, commutatis, & ſibi ſuccedentibus ſce-
nis apparent. Poteſt autem, vt bene aduertit idem
Kirch. hoc enaſci, quòd nubes chryſtalina mul-
tis ordinatiſque ſuperficiebus eandem ex circun-
ſtantibus rem exprimat. In ſpectris vero nimia di-
uerſitas: nam & motus, & appoſiti concurſus, &
varietas figurarum, & ſonitus ad rem ſpectantes,
bene oſtendunt, non eſſe vnius rei reflexio-
nem, ſed multarum rationalem compoſitionem,
quam ad exterrendos mortales, executoribus An-
gelis mandat fieri Deus.

EXPENSIO VI.

De Ventis.

PRima Concl. Ventos non eſt exhalatio ſicca & calida, fugiens frigus ſecundæ regionis aeris, vel ob pondus decidens. Eſt contra Ariſt. & Peripateticos quod primam: quoad ſecundam partem eſt contra Fromon. l. 4. ar. 5.

Prob. Quia venti, omnes qualitates participant, nedum frigiditatem, ſed & caliditatem, vt patet.

Secundo. Quia ſæpe ſentiremos eos ſuper caput noſtrum deſcendere: quod tamen raro experimur.

Tertio. Quia flabello ventos excitatur: ergo abſque exhalatione ventus excitari poteſt.

Quarto: quia venti apogæi dantur, qui rectâ ſuper noſtrum caput cadunt: tales omnes vero eſſent, quia omnes ab alto præcipites ruerent.

Quinto: nubes impelluntur à ventis: quomodo ergo à regione nubiom, & à frigida earum ſubſtantia aufugiunt?

Sexto: nec vapores ventorum pondere premuntur, nec calor fugit ſecundùm ſe per motum localem frigus ſubiecti in quo eſt: & ſi decidunt ob pondus, quomodo deinde circa terram ſe vertunt, & non potiùs in altum reſiliunt, iuxta ponderum decidentium proprietatem? aut ſi fugiunt frigus nubium, cur frigus niuium extenſarum ſuper montes lambunt, & non horreſcunt?

Octauò. Venti littorales nocte à terra flant in mare per duo vel tria milliaria: ergo ab ipſa terra proficiſcuntur: non ab alto, ſic enim æquè terram & mare perflarent.

Nono. Aqua grauior tanto impetu non cadit, quanto ventus vrgetur.

Decimò Ab eadem cæli parte cur tot diebus expirent, nulla ratio conueniens aſſignatur. Non negamus tamen quandoque exhalationes inſpiſſatas graueſcere, & deorſum procumbentes aerem impellere Sed hæc ordinaria cauſa ventorum non eſt.

Secunda Concl. Ventus eſt motus aeris; quamuis per accidens poſſet eſſe exhalationum & vaporum tenuium aere immixtorum, qui etiam ipſi cum aere impellantor. Eſt Hyppocratis, Stoicorum, Vitruuii, D. Iſidori, Cardan. l. 1. cap. 1. Varier. Copernici l. 1. cap. 8. reuol. Bodini l. a. Theat. Senecæ lib. 5. natur. Patetque experientiâ, & ſolùm labor eſt in aſſignandâ huius motus cauſâ, vnde ſit

Tertia Concl Motus adeò violentus ventorum prouenit ab aeris, & vaporum rarefactione. Vitruuius exemplo Æolipilæ, vas quod aquâ oppletum ad ignem per modicum foramen, quod ſolum vix aperit, ſuppeditat ex rarefactione aquæ maximam venti copiam, in huius rei ſuſpicionem venit l. 1. cap. 6. hanc etiam Seneca innuit, & ex Recentioribus Io. Bapt. Benedictus. At nullus oſtendit modum, quo ex rarefactione motus adeò violentus proueniat, nec difficultates curauit ſoluere.

Explicatur, & probatur, quomodo rareſcat aër, vt ex hoc ventus oriri poſſit. Magna quantitas aeris ſimul expandatur, & eodem momento

A v. g. per decem millia paſſuum: & ponamus quòd duplò rarefiat, id eſt, quod quodlibet punctum ipſius indiuiſibile phyſicè occupet, propter rarefactionem, locum duorum punctorum: tunc omnia circunſtantia puncta debent ſecedere loco per vnum punctum: cùmque & ipſi ſimul rareſcant, debeatque duo puncta quodlibet occupare; puncta circumſtantia debent remoueri ab eodem loco per duo puncta: & ſimul, cùm & ipſa rarefiant, debeot tria puncta cedere loco in eodem temporis momento ſequentia puncta. Vnde quanto magis ab eo puncto medio diſtant puncta aeris ſe rarefacientia, tanto maiorem locum relinquere in eodem inſtanti oportet: ita vt v. g. deci-
B mum punctum, decem puncta ſpatii eodem temporis momento ſuperare debeat Cumque motus velocior, vt dicemus, ab eo proueniat, quòd mobile occupet in eodem inſtanti plures partes; inde eſt, aerem rareſcentem, illum motum vehementiſſimum cauſare: hoe enim pacto vltima 10. Milliarium puncta, decem millia eodem momento percurrere deberent.

Quarta Concl. Similiter cauſatur ventus à conſtrictione aeris. Dum enim aër in ſemetipſum conſtringitur, v. g. ponamus quod medium occupans duo puncta, iam ampliùs non occupet niſi vnum, debebit accedere vnum punctum, ſecundum, & 3. & ſic de aliis: qua ratione, iuxta extremitatem
C ſphæræ motus vehementiſſimus cauſabitur.

Dices ex Fromondo Meteor l. 4. cap. 2. Pleno ſæpe meridie æſtiuo, quando maximè caleſcit aër, ſilent venti. Secundo, Æſtate & Hyeme, cùm pluimùm denſatur, vel aperitur aer, venti expirare deberent. Tertio. In omnem differentiam poſitionis, ſurſum & deorſum, ac circumquaque ventum ſentiremus: quod tamen verum non eſt.

Reſpondetur ad primum, illam eſſe ordinariam rarefactionem, quæ etiam ſuos ventos cauſat: non quidem vbi rareſcit, quia ibi inſenſibilis eſt; ſed in partes anteriores: vnde ſemper in
D exortu, & occaſu Solis, leuis aura ſentitur. At quia motus Solis lentus eſt, & multo lentior rarefactio, lenis expiratio nos afflat. At alię cauſæ vehementiores aſſignari poſſunt, de quibus infra.

Ad ſecundum reſpondeo, potiùs ventos debere ex hoc expirare Vere & Autumno, cùm ſcilicet vapores & elementa incipiunt rareſcere, vel condenſari. Namque æſtate & Hieme iam aut rarefacta ſunt, aut conſtricta: vnde venti non admodum ſpirant.

Ad tertium reſpondetur Id forſitan non ſemel euenire: quod tamen nec ipſi, vt ait, neque vlli poteſt conſtare *falſum*. Tum quia in hac re ob-
E ſeruandâ nulla eſt diligentia adhibita. Tum quia iuxta Euangelium *neſcimus vnde veniat, aut quò vadat*. Tum quia ab altiſſimis montium iugis impediri poteſt: quare Venti prouinciales admittuntur, quoniam vel aliquo iugo, vel montium fauce, multorum ventorum flatus ad eandem partem impetum vertunt. Tum quia & ipſe huic argomento ſubiaceat: quæ enim pondere oppreſſa cadunt, circumcirca reſiliunt, vt patet in aquâ.

Quinta Concl. Rarefactio iſta aeris poteſt prouenire ab aſtris. Eſtque ſententia communis Aſtrologorum: & l. 4. cap. 31 ab Angelis, vt conſentit Suarez & Conimbricenſes tract. 6. Meteor. cap. 3.

Prob. Quidam effectus ſublunaris, vniuerſalis eſt: conuenienter igitur tribuitur aſtris, poteſtque dici, quod centrum vel condenſationis, vel rarefactionis, ſit vbi radius planetæ cum alio planetâ in vno puncto concurrit, vt ipſi aſſerunt.

Sexta Concl. Cauſatur etiam ipſa rarefactio à diſtillatione vaporum in aquam, aut ab eorum eleuatione à terrâ: ad hoc vt det locum ipſis aſcendentibus, & dilatatis, neceſſe eſt quod condenſetur: ad hoc vt autem impleat ipſorum locum, neceſſe eſt vt rarefiat, vel ſaltem moueatur, mirabili diuinæ prouidentiæ diſpoſitione.

Probatur. Nam quando magna ſuppetit exhalationum copia, magni ſunt venti, vt Vere & Autumno. Item, cùm nix liqueſcit, propter exhalationes à niue euaporatas, venti excitantur. Pari ratione, igneus calor in aere, ventos denunciat: quia ſpiſſa vaporum materia in aere exiſtit, quæ ſolui & rarefieri poteſt. Rurſus, Ariſtoteli & Theophraſto Æteſiæ ab Aquilone afflant, propter niues Aquilonares, quæ liquefiant. Similiter ex mari auræ expirant, propter continuam eius exhalationem.

Collige primò, ventos eſſe ſolummodo diuerſos, propter diuerſum locum, vnde expirant: vnde qui ſpirat ab Oriente, Subſolanus: ab Arctico, Aquilo, ſiue Boreas: ab Occidente Zephyrus, vel Fauonius: à Meridie Auſter. Deinde, inter Zephyrum, & Boream, *trazo Zephyrum, vel Græcum*: inter Boream & Subſolanum, ponunt *Meſem*, ſeu *Magiſtrum*: inter Subſolanum & Auſtrum, *Euronotum*: inter Auſtrum & Zephyrum, *NotoZephyrum*. Deinde, in puncto medio inter Zephyrum & Tracioxephyrum, *Corum*: inter Tracioxephyrum & Aquilonem, *Circium*: inter Aquilonem & Meſem, *Boream*: inter Meſem & Subſolanum, *Caſiam*: inter Subſolanum & Euronotum, *Eurum, ſeu Vulturnum*: inter Euronotum & Auſtrum, *Phœnicum*: inter Auſtrum & Notozephyrum, *Libonotum*: inter Notoxephyrum & Zephytum, *Affricum*. Et rurſus, inter omnes hos, alios, quos vocant Quartas ventorum lateralium, intermiſcent: ita vt 32. ventos efficiant.

Collige ſecundò, Æteſias eſſe ventos, qui ſtato anni tempore ferè ſemper expirant: & lenti dicuntur, & ſomniculoſi, quòd, vt aſſerit Plinius l. 2. c. 47. à tertiâ diei horâ oriantur: & quia vt plurimùm ſunt Aquilonares. Docet Ariſt. & Theophr. à liquatione niuium ſub Polo euenire. Sed ſi hoc eſſet, ſpirarent æſtate, totâ die & nocte, eò quòd ſemper Polaribus regionibus per ſex æſtiuos menſes ſuper horizontem ſit Sol. Quare potiùs dicendum, iuxta diuerſam poſitionem regionum, à liquatione niuium in montibus proximis aduenire.

Tertiò Collige, alios eſſe ventos Prouinciales, qui certis Prouinciis ferè ſemper ſpirant: vt Iapix Apuliæ, Circius Galliæ Narbonenſi, Olympias Eubœæ, Zoti tonæ torridæ Subſolanus.

Quartò Collige, alios eſſe, dictos Cenephias, Typhones, vel Turbines. Generantur ad modum fulminis: quia ſcilicet in nube adeſt exhalatio fulminea, quæ cùm ſit multa, nec vt materia fulminis, denſata & bene diſpoſita, erumpens à nube admodum alteratâ, & ignitâ, ſecumque vehens flammas ex Antiperiſtaſi conceptas, ruit, & oppoſita quæcumque proſternit & adurit. Vnde poteſt dici fulmen imperfectum: quia ſine tonitru, & paruâ flammâ deſcendit. Typho poteſt A etiam eodem modo fieri, dum ſcilicet halitus, ſiccaque expiratio à diuerſis nubibus obliquè deſcendens, impingit in aliam; & ſic impedita à curſu, in ſe vertitur, & gyrum facit: vnde in gyrum abripiuntur naues. Sed, quia fit etiam quandoque ſereno aëre, & nubibus non obducto adeò denſis; videtur meliùs dicendum, eſſe ventos per lineam rectam in ſe inuicem ſpirantes: qui, cùm vnus impediatur ab alio, in orbem ſe torquent, & more aquarum, vorticem turbinant. Eneptica verò, ſeu Procella, poteſt prouenire ex eo, quòd centrum rarefactionis aeris in ſublime exiſtat, & ita, quòd aer recto tramite deſcendat ſuper caB put noſtrum perpendiculariter. Poteſt etiam euenire, quòd erumpat à nube; in quam cùm multa materia calida exiſtat, quæ ſuperando contrarium rareſcit, ruat.

Collige quartò, ventorum affectiones, ſcilicet caliditatem, humiditatem, frigiditatem, adductionem nubium, vel pluuiarum, item etiam ſerenitatis, eſſe pænes loca vnde ſpirant: de ſe enim non magis adducunt hoc, quàm illud; quia experimento conſtat, eoſdem ventos in variis regionibus cauſare effectus contrarios: vnde ſi regio, vnde venti ſpirant, erit abundans aquis, ille ventus adducet pluuias; ſi ſicca, adducet ſerenitatem; ſi frigida, frigus; ſi calida, calorea & æſtus.

C

EXPENSIO VII.

De Nubibus.

PRima Concluſio. Locus in quo nubium concretiones fiunt, eſt media regio aeris, quæ ſimpliciter frigida non eſt nec per ſe, nec per accidens, ſed tantùm non adeò intenſi caloris, ob ſuam raritatem, ſuſceptiua.

Probatur prima pars ex dictis de Elementis, vbi oſtendimus aërem eſſe ad calorem frigusve indifferentem. Deinde, vt Solinus refert, qui D Olympi cacumen aſcendunt, ſpongias ferunt aquâ madentes ad ſuctum, ad temperandum calorem & reſpirationem feruentis aeris. Quòd autẽ Olympus ſupremam regionem aëris non attingat patet: nam, vt Plutarchus in Paulo narrat, Xenagoras perpendiculum eius reperit 1270 paſſus & Philadelphusque olim aſcendit, cacumenque eius intra nubes reperit. Secundò: quia eiuſdem generis eſt ſecundùm ſe, ac noſtra, quam ſpiramus: hanc autem potius tepidam, quàm ſummè frigidam experimur.

Probatur ſecundò, quòd nec per accidens. Nam duæ huius rei cauſæ adducuntur. Prima eſt, reflexio radiorum Solis: ſecunda, nubium frigiditas. Quoad primam, mihi patet falſa, nam E reflexio radiorum Solis parum decreſcit in intenſione, cùm, vt bene aduertit Seneca l. 4. cap. 11. Nat. *Qui dicit altiorem montem, quia Solem propriùs excipiat, prius calere debere, idem dicere poteſt longiorẽ hominem, citiùs quàm puſillum debere caleſieri. At quiſquis Mundum menſurâ ſuâ æſtimauerit, & Terram cogitauerit tenere puncti locum, intelliget nihil in illâ poſſe ita eminere, vt cæleſtia magis ſentiat.* Quare reflexio radiorum Solis à Terra reſiliens, non debilitatur ſenſibiliter à primâ in ſecundam: quòd hæc diſtantia reſpectu ſuæ intenſionis, qua debet pertingere vſque ad cælos, non eſt alicuius

Digitized by Google

momenti. Deinde, ſi qua eſſet, iam à radio Solis adueniente repararetur & intenderetur regrediens: & ſi hic ponitur debilior, ille debet concedi fortior; vnde compenſatio fit. Ad aliam igitur cauſam recurrunt, nempe ad nubes, quæ eò frigos adſeruut. Sed ſi ſunt adeò illi vapores efficaces, vt aerem inuitis radiis ſolaribus calefaciant quare idem & hîc apud nos aſcendentes non præſtant? Alia igitur cauſa accommodatior videtur aſſignanda.

Secundò. Nulla eſt oeceſſitas ponendi frigiditatem in ſecundâ regione aeris, nec ratio aliqua id conuincit: ergo fruſtra imaginamur illam regionem frigidam.

Dices, vertices monuium ſemper eſſe frigidos, quia ad hanc regionem pertingunt. Sed reſpondetur, id eſſe è contra: nempe aerem ambientem mootes eſſe frigidum, eò quia mons ſuum cacumen in illum inferat: montium enim iuga, & maximè extrema, ſaxea ſuor: ſaxa verò magis, quàm ipſa terra, frigida ſont, cùm & in æſtate calore Solis vix caleſcant; rum propter ionatam frigiditarem, quâ calori reſiſtunt: rum propter duritiem, qua non in profundum à radiis Solis ſpatio voius diei penetrari poſſuot: tnm quia mons ſemper alteram partem obuerſam Soli conſeruat ab efficaciâ ipſius immunem: vnde & dum caleſcit ab hac parte, refrigerari poteſt ab aliâ. Er hinc oritur, quod nubes cacumina mootium libenter coroneot, quòd ibi ex iogeotium ſaxorom frigore facilè vapores concreſcant. Quod vero montium ſaxea terga frigida ſint iotrinſecus, aquæ ab eorum viſceribus promanantes, ſpeluncæ, ipſorum ſaxiſera virtus, quâ & mixta in ſaxa vertuur, facile ſuadent.

Dices ſecundò. Ad vapores in aquam conſtringendos requiritur ſrigus. Sed hæc obiectio illum qui Alembicum intuetur, non vrget: eo quia, licet caleſcar vas, & aqua ad refrigerandum ſuper poſita tepida ſit; adhuc diſtillatio perſeuerar. Non requiritur ergo frigus ad concretionem aquæ, ſed tepor aliquo gradu minor, quàm ille per quem vapor diſgregatus eſt: nam ſi ſit verè frigus, effætæ nubes in pluuiam, immo nec in niuem transfundi poſſunt: nam ſi determinatus gradus frigoris requireretur in aëre, quomodo ſub Zonâ torridâ plueret adeò profnsè? cùm probabile videatur, mediam aëris regionem ibi ſatis calidiorem, quàm in ſphæra obliqna. Et ſi, cùm fit diſtillatio ad Solem, caleſcit cum rebus diſtillandis vitrum; vapores tamen ad tactum vitri calidi concreſcunt: idem poteſt euenire aqueis vaporibns; maximè, quia hic apud nos ad rores effundendos, ad nebulam roſcidam, ſofficit vel noctis ſerenæ, vernæque frigus, vel diei aliquando calidioris temperies. Ergo & ſecunda regio, licèt non multùm ſrigida, immo & tepida, imbres coagulare poterit:: hineque aër, vt notat Ariſt. ſec. 26. p. 19. pluuius, quia calidus, aptus ad concretionem pluuiarum.

Probatur tertia pars, nempe quòd ex ea ratione ſit paulò repentior, quia rarior. Nam corpora quò rariora ſunt, ſicut facilè contrario cedunt, ita eius actionem faciliter deperdunt: nam aer caleſcit quidem igne; ſed eo amoto omnis deficit calor, & ſolùm tepor remanet: qui etiam ocyùs euaporat. Cùm ergo aër illius regionis, vt pote ſublimior ſit & leuior, & hinc rarior, caloris impreſſionem non conſeruat: at terra denſior, & calore diuroo, cùm extremè denſa non ſit, caleſ-

A cit, & calefacta calorem ſuum regurgitat in aërem vicioom, ſecundùm ſe craſſiorem, & propter ſpiſſiores vapores exhalationeſque terraneas. Velut enim duriora calefacta calore illo accidentali, fiunt cauſæ per accidens caloris; ac calefaciunt ſine actuali illuſtratione lucis. Sic Terra, non quia reflectit radios, ſed quia durior calorem conceptum conſeruat, calefacit. Montes verò calefacti, vehementiùs quidem & calorem conſeruarent, & reuerberarent, ſed temperatus radius Solis, anguſto vnius diei ſpauo, eorum duritiem ad fundum penetrare non poteſt; aërqoe circa ſupremos vertices defæcatior, illius aduentitij caloris operationem non nutrit: quare ſem-
B per frigidiores ſunt.

Secunda Concluſio. Vapores, quibus materia nubium paratur, ſunt vapores tum ex terra, tum ex aqua deſumpti. Placet Concl. Liberto Fromon. ar. 1. l. 1. Meteor.

Probatur. Nam mixta, inſigni prædita ſiccitate, vt Sulphur, Thus, Piper, Cuminus, & huiuſmodi aromata terrea, ſuas euaporationes emittnnr, vt odor manifeſtat: ergo etiam terra, cùm etſi exſiceata, ſiccior illis non ſit, halitus ſuos expirabit. Deinde, etiam à ſiccis Arabum arenis venti expirant: ergo & aliquæ exhalationes ab eis profluent. Poſtremò, aqua pluuia, & nix, multo vaſa illinunt ſedimento, & terreſtri limo.

C Tertia Concluſio. Probabile eſt, vapores ſpecie non diferre ab elementis, à quibus fluunt: ſed certum eſt. ſaltem multas, multaſque virtutes tum elementorum, tum mixtorum, à quibus propagantor, conſeruare. Prima pars eſt contra Thimonem l. 1. Meteor. q. 9. qoamuis ſit Ariſt. 1. Met. ſum. 1. c. 4. vbi dicit vaporem eſſe diſgregationem aquæ. Eſt etiam Toleti 2. de gene. c. 4. q. 8. con. 3. & Conimbricen.

Probatur prima pars. Tum quia in alembico ad tactum operculi concreſcit: cùm igitur tam facilè reddatur ad priſtinum eſſe, nullâ cogeote cauſâ, cùm circumcirca omnia ſint calida; oportet vt fiat viribus vaporum, ſe ad priſtinnm ſtatum reſtituentium. Quòd ſi ſe in priſtinum reparare
D poſſunt, formas ſuas ſubſtantiales non amiſerunt. Secundò, quia extremos gradus contrarii quandoque compoſita admittunt, nec à propriâ naturâ deficiunt, vt aqua calorem: quare & poterunt recipere raritatem. Tertiò: multa Chimica, vt Mercurius, Sulphur, & Thus, poſt euaporationem iterum in primam ſubſtantiam conglobâtnr. Quartò: deberet aſſignari aliquod agens, formam ſubſtantialem aquæ producens: Frigus verò aëris eſſe non poteſt, quia aër eſt contrarius aquæ: vnde formam aquæ nec aër, nec eius frigus conuincere poteſt.

Secunda verò pars euidentiùs patet. Tum ex
E dictis, quæ ſaltem hoc bene conuincunt. Tum quòd omnes medicinæ, licèt terreo mixto confectæ, extillatæ eandem virtutem, vt priùs, conſeruant, odorem retinent, omneſque alias facultates, ſolâ demptâ ſoliditate.

Dices. Animatis à corporibus expirantes vapores, animam non habent: ergo formas proprias non conſequuntur.

Reſpondetur, concedendo quidem, formam ſubſtantialem animati corporis ſecum non vehere: formas tamen partiales an ſecum extrahant, dubium eſt, cùm fuligines iutis & olei pingues ſint, & vngant: quare ſi formam ſubſtantialem non extraxerunt, proprietates tamen aliquas, inqui-

bus eſt aliqua formæ ſubſtantialis ratio ſecundùm A noſtra principia, certum eſt poſſidere.

Quarta Cooclusio. Nubes, licèt ſit aere noſtro opacior, non tamen denſior eſt, vel ponderoſior.

Nam primò, probabiliſſimum eſt, partes nubem diſcontinuas obtinere: nam non niſi per concretionem, & mutuam coagulationem, in aquam defluit: quare priùs illæ partes coniunctæ non erant: aliquin noo poteſt explicari, quomodo, deinde per mutuam adhæſionem, ſtatim in aquam relabantur. Si autem diſcontinuæ ſunt, leuiores per conſequens ſunt: nam & minutula in aquâ natant, & atomi per aera feruntur.

Secuodò. Terra tota circumueſtitur vapori- B bus diaphanis: at, vt bene aduertit Ticho, quæ denſiora ſunt, magis radium Solis detorquent: qoare cùm Sol prope horizootem maximam refractionem patiatur; in altitudine verò 30. graduum fere nullam; iamque ad ſuam magnitudinem apparentem reſtituatur: dicendum eſt, aerem proximiorem terræ, eſſe nubibus denſiorem, quia rariores ante Solem poſitæ, naturalem Solis magnitudinem non admodum immutaot: multa vero poſſunt eſſe, licet diaphana, opacis pooderoſiora, vt Chryſtallum ligno. Sunt verò opacæ, quia diſcontinuæ: corpora enim diaphana, coontinuatione ablatâ, & in pulueres redacta, diaphaneitatem perdunt. Quare & nubes decidẽs in niuẽ C albeſcit: vt lapis ſpecularis contritus: adhærentque ſibi flocci niuis, potiùs contiguitate, & mutuo corporis irregularis amplexu & aſperitate, quàm adhæſione continuatâ, vel quia aliquid humiditatis habeant, per quam ad pluuiam nubes diſponebatot.

Quinta Concluſio. Nubes eſt vapor regrediens ad ſuam frigiditatem, cooſtipatus magis & coadunatus. Eſt communis.

Declaratur. Dicitur *vapor*, ad differentiam exhalationis: vapor eoim humidus eſt, & frigidus ab intrinſeco ſuo: exhalatio calida & ſicca. Dicitur *regrediens ad ſuam frigiditatem*: quia priùs ob D calorem à terra receptum, & ob denſitatem ſuam conſeroatum, diutiùs aliquæ partes eius rarefiunt, & diſperguntur per aërem; ſed ventis in vnum collectæ, iamque vt pote leuiores aëre infimo, in altum eleuatæ, & mediam regionem, non adeò calori, ob cauſas explicatas ſubiectam occupantes, ad priſtinam frigiditatem regrediuntur. Licetque, vt dixi, nobes non ſit vnum continuum; oportet tamen ſingulos nubis atomos vel eſſe adhærentes aliquâ ſui ex parte ad modum ſpongiæ, vel contiguos ad hoc, vt ſe mutuò apprehendant, & ſe inuicem vniant, ſicque aqueam conſiſtentiam adipiſcantur. Maximè, quia ſatendum videtur, vt cùm iam nubes pluuiæ ſunt, & imbricoſæ, quod iam ſibi adhærere atomi illi natu- E rales incipiant, non quidem ab omni parte, ſed veluti ſpongia: quo pacto & repræſentant flocci niuis. Immo, & quod iam duo, & tres, & quatoor coagulati ſint, & veluti pulueres groſſiores effecti: oam hoc poteſt argui, tum quòd ponderoſiores terræ accedant: tum quia tumultuariâ illâ vnione, atque groſſiori, radios Solis magis impediant.

EXPENSIO VIII.

De aqueis concretionibus.

OMnia quæ pertinent ad geoerationem humorum ex aere decidentium, ordinatis Concluſionibus breuiter amplexabimur. Sunt autem pluuia, nix, graodo, ros, glacies, mel, & manna.

Prima Concluſio. Pluuia, eſt nubes denſa & humida, in aquam cogeoda, vi moderati fri- B goris.

Explicatur Concl. Dicitur *nubes denſa*: quia oportet quòd ſit nubes ventis condenſata, ad hoc vt io aquam coagulari poſſit: vode nebulæ, & caligines, ſuot nubes rariores, & oon adeò humidæ; quæ non proximè poſſuot coagulari in imbrem, niſi poſt multos dies paulatim coocreſcant Vnde ſi diſſipantur nebulæ orto Sole, ſerenitatis iudicium eſt: ſi perſeuerant, pluuiæ. Dicitur *in aquam cogenda*: quia ſic à gelu & aliis concretionibus diuerſitatem induit. Imbres etiam portentoſi excluduotur, v. g. lapidum, ranarum, piſcium; quæ non ſunt nubes coagulãdę in aquam, ſed vel miraculosè fiuot, vel per turbines & pro- C cellas rolluotur aliunde, & in terram deiiciuntur, vel transferuntur de loco ad locum; vt de coturnicibus io Deſerto ſacræ Paginæ teſtaotur. Dicitur vltimò *vi moderati frigoris*: quia aqua eſt moderatè frigida, vt diximus; & neceſſe eſt, qoòd media regio noo ſit adeò frigida, vt iam oſtenſum eſt: ſed ſufficit tepiditas qoædam; cùm diſpoſitio, formæ produceodæ gradus ſuperare noo deceat.

Dices contra Primam partem Concluſionis. Nebulæ deſcendunt: ergo non ſunt leues. Ita Olympiodorus.

Reſp. Reſiduom nubium non deſcendere, niſi D fortè ab aliquo typhone impellantur; ſed nebulas prope terram, eſſe vapores craſſiores à terra vel aquâ expiratos, qui calore Solis rarefacti, deinde attolluntur.

Dices. Poſſet dici, quòd raoæ, pluuiæ lactis, ſanguinis, lapidum, ſimiliaque decidentia, in nubibus generarentor.

Reſp. improbabile id putari, maximè de ranis: organicum enim corpus earum in momento efformari non poteſt, ſed vel poſtquam decidit imber, ex puluere generantur; vel miraculè decidunt. Lac verò, & ſanguis, non propriè ſanguis, vel lac, ſed quidam ſimilis humor, qui fortè in nubibus à materia alba vel rubrâ euaporatis, gigni non videtur incooſentaoeum.

E Secunda Concl. Nix, eſt nubes concreta à frigore nimio, & conſtipata, antequam vertatur in aquam. Eſt ſententia Ariſt. Paterque. Cùm enim aqua dici non poſſit, eò quòd aqua decidens, ſit diaphana, & figuræ rotundæ; ſequitur, quòd ſit ipſa nubes Collige, candorem nubis ab eo oriri; quia omne translucidum eſt album, ſed habens omnes partes & puncta, ex quibus componitur, æque diſpoſita. Quod patet, quia ſi vitrum teratur in puluerem, albeſcit; quia nimirum priùs erat album, ſed transmittebat ſpecies. Cùm ergo illæ particulæ nubis etiam ſint tumultuariè diſpoſitæ, albeſcunt.

Tertia Concl. Grando, eſt nubes, antequam

vertatur in aquam, conglaciata; & deinde tranſiens per nubes aqueas, illarum guttis circum ipſam ſe in glaciem vertentibus, conglobata eſt.

Explicatur Concl. Poſſunt eſſe vapores frigidiſſimi ſecundùm ſuam naturam in aëre, maximè Aurumoo, vel Vere, cùm moderati calores exiſtunt, qui altiores cæteris eatollaotur, & ibi in niuem vi frigoris congelentor: cumque ſubter has nubes ſiot diſpoſitæ pluuiæ, & moderatè calidæ, iamque, immo & de facto in aquã concreſcentes; fit, vt illa nix leuior, & per conſequeos lentè deſceodens, per illos vapores denſiſſimos aquâ ſe humectet, quæ vertator in glaciem citiſſimè ad contractum illius niuis. Vnde quandoque poteſt excreſcere tempeſtas vſque ad craſſitiem humani capitis, vt refert Iſidorus, ſi ſint nobes admodum altæ. Quod vt videas, ponamus primas & eleuatiores nubes ad tria milliaria eleuari, totumque ſpatium iſtud aqueis nubibus deorſum impleri: certè dum tranſit nix ſucceſſiuè. in quolibet loco ſtatuatur, aliquid adiungit ſuæ ſuperficiei, cùm vbique io deſcenſu aqueis fuliginibus ambiatur. Sit ergo illud quod adiungitur ad ſingulos pedes, per quos tranſit, centeſima pars altitudinis papyri: cùm paſſus quinque pedes contineat, quinque millia paſſuum ad ſingula milliaria tranſibit, craſſities que foliorum papyri 50. ſuperinducet: poſt tertium verò milliare 150. foliorum obtinebit corpulentiam, qualem ſcilicet vidi Floriani in agro Mutinenſi, anno 1651. quæ pilas luſorias æqoabat, & magno terrore latè agrus ſtrauit.

Quòd autem priùs nia ſit, inde variis tuoicis obumbretur, patet ex ipſa diſpoſitione grandinis: quia in medio eſt veluti nia; deinde adeſt alia veſtis magis clara, quæ eſt nubes magis propinqua ad ſe vertendum in aquam; deinde cruſta ordinatiè ſemper clarior & lymipdior cernitur. Poteſt autem decidere grando minutatim, ſi non ſint aliæ nubes ſubiectæ.

Illa verò aqua, quæ circa grandinem coaleſcit, citiùs, cùm moderatè ſit calida, gelu aſtringitur: ſicuti aqua calida, appoſita ad hiberna frigora, citius congelatur, quàm frigida Et ratio ſita eſt in eo, quòd calida, cùm partes diſſipatas calore, & apertas babeat, minùs frigori poteſt reſiſtere: frigida verò partes admodum condenſatas poſſidet; vnde magis aduentitio frigori reſiſtit.

Quarta Concl. Glacies, eſt aqua frigore maximo congelata.

Patet per ſe. Aduerte tamen, habere hic maximã difficultatem illos, qui dicunt aquam frigiditate potiri in ſummo: quia non poſſunt explicare, quomodo per maius frigus deinde congeletur; vnde à terreis particnlis in aquâ permixtis aſſerunt prouenire.

Sed quàm hoc falſum ſit, ea eo apparet primò, qoia mare congelatur etiam in medio ipſo, vbi terreæ particulæ non adſunt: vt patet in nauigationibus Britannorum per mare Tartaricum, ad Chinam, nauigationem ioſtituentium. Secuodò, quia etiam in vino, & ſimilibus mixtis, iſtæ reperiuntur terræ commixtiones; & tamen nunquam glaciantur. Tertiò, quia glacies aquæ ſupernatat, vt bene aduertit Galilæus: quare potiùs dicendum eſt, quòd in conſtrictione aliquid effluat terreum, quàm quòd cõmiſceatur: redderet enim terrea commixtio glaciem aquâ grauiorem. Verum tamen eſt, glaciem fluitare: non quòd quic-A quam comiſceatur, vel auferatur: ſed quia ſuperfluitans glaciatur. Quæ verò ad ſummum reperitur aqua, eam eſſe leuiorem fateri oportet, aliis aquis, quæ ſubtus ſuo pondere deprimuntur: qoare cùm priùs ſuperoatatet, etiam conſtipata in glaciem, aquæ denſiori ſuperfluitat.

Seata Concl. Ros & pruina ſunt vapores prope terram à frigore nocturoo, ſi moderatum, in rorem coodenſati: ſi immoderatum, & pręter quàm eaigit aquæ natura, io pruinam. Patet ex dictis. Quòd autem ſit vapor, quia ros & pruioa non fit in mootibus, vbi terrę ſicciores ſunt, ſed vbi ſunt humidæ. Confirmatur. Cõfert admodum aruis tum ros, tũ pruina, ſi deſtioatis temporibus accidat: nociua verò eſt Vere pruioa, quia per B frigus conſtringit poros, & eaprimit herbarum conceptum humorem.

Septima Concl. Mel & Manna fiunt ex humoribus aqueis & craſſis, qui item, ſicuti ros, parum à terra eleuati congelantur. Sed mel adſportatur ab apibus, & io aluearüs colligitur: Manna verò colligitur ab hominibus, vbi decidit: quòd maona cadat multò abundantiùs, & per ſuã ſũmam viſcoſitatem in grumos cooſtipetur, vode viſcoſâ ſubſtantiâ & craſsâ oportet illud conſtare.

Collige, qoòd apes oon ſunt illę, quæ mel faciunt. Tum quia nocte ambulaotes homines, quaodoque capillos barbamque illo dulceſcentes ſentiuot. Secundò, quia apes iu autumoo oon C poſſunt reparare mel, ſi auferatur: quòd nec manna, neque ros tunc decidat. Tertiò, quia vno quandoqne vel altero die fauos implent. Quartò, quia in Sardiniâ mel amarum gignitur, eò quòd colligatur è floribus amaris: & etiam venenoſum in Heraclea Ponti, vbi venena naſcuntur.

Collige 2. Manna Hebraïcum idem eſſe ac noſtrum, quamuis quoad modum diuerſificaretur: nimirum quia priùs cernebatur in modum pruinæ, abundantiùs cadebat; ſtatim in grumos coaleſcebat: tandem adulto Sole corrumpebatur, excepto Sabato: deſerto cadebat, qno alioquin generari non poterat: vnde circunſtantiis miraculoſis ex-D ornabatur. Ita Conimbricenſes.

EXPENSIO IX.

De motibus Maris.

VArii ſunt ęſtus Maris, ac motus. Primus motus ad centrum, commuois cuiuslibet granitantis. Secnndus eſt, quo ab Oriente in Occaſum fluit: quod patet nauigantibus ad Indias Occidentales; menſe enim euntes iter cooficiuot, E redeuntes trimeſtri. Item qui nauigant in Orientalem; ſegoiùs enim progrediuntur æqualibus ventis, quàm redeunt: vt probaneruot Luſitani, & petentes Siciliam, vel nauigantes in Iudæam. Tertius motns eſt ab Aquilone in Auſtrum, à quo aliqua maria continuè decedunt. Quartus eſt fluxus & refluaus Maris. De quibus omnibus (excepto ptimo, de quo locus eſt in Elementis) ratio inueſtiganda eſt.

Prima Coocl. Mare continuo fluxu ab Oriente ad Occidentem fluit, Sole rarefaciente ſecundùm ſubiectum ſibi hemiſphærium. Stat contra Contaren, & Card. qui motum cælorum Mare raptantem-

tantem

tantem fingunt. , quæ Maie continuè expirat. A
Non enim minùs horizontem marinum circumſeptum vaporibus , quàm terreſtrem videmus.

Prob. quòd rarefaciat, ex vaporibus. Quòd verò ex ea rarefactione ſequatur impulſus verſùs Occidentē, prob. Quia aquâ rarefactâ,& hoc pacto eleuatâ, vt nuper probaui, neceſſe eſt , quod defluat ad procliuiora : debet itaque ſe exonerare verſus Occidentem. Prob. Conſeq. Quia verſus Orientem non poteſt, eo quòd à Sole ibi repetatur aqua proximè rarefacta , quæ etiam ipſa in decliuiora nititur. Neque etiam eſt reducta ad priſtinum. Fromondus enim non ſatisfacit, ingerendo culpam in Subſolanos pertinaciter ſpirantes : licet enim hoc verum eſſet, cauſa tamen difficilior eſſet aſſignanda cur ducius continuatæ B
flatus.

Dices. Aquæ magis currunt verſùs Occidentem ex vna parte , quàm ex alia parte Mundi : ergo non prouenit à Sole ; quia cùm aquæ rarefierent æqualiter , pari modo diffluerent æqualiter.

Reſp. Maior , vel minor defluxus pronenit ex eo, quòd Mare, à Sole colluſtratum, ſit magnum, & per conſequens plures partes rarefactæ, alias impellant magis : vnde fit maior decurſus. Oceanus verò , quòd ſub Zonâ torridâ & Auſtrali temperata valde diſtendatur ,& multò maios Mediterraneo, ſub zona tēperata magis dilatari ſuffert: vnde in Oceano iſte fluxus euidentior eſt.

Secunda Concl. Motus Maris ab Aquilone ad Auſtrum, non eſt vniuerſalis, ſed particularis Me- C
diterranei, prouenitque à fluminibus in Mare delabentibus. Eſt contra Valeſium, qui ventos culpat : nec non & Fromondum, qui maiorem profunditatem ad Auſtrum accuſat , & alios.

Prob. Tum , quia maxima copia magnorum fluminum , vndequaque defluit in Mare Mediterraneum , à parte Italiæ , Græciæ , ſinus Adriatici , Ægæi , Euxini : ex alia verò parte Affricæ, quaſi nullum flumen in Mare delabitur : vnde ſemper defluit ad Auſtrum , quia ibi ſemper eſt minor aqua. Tum , quia Mare Mediterraneum verſùs Affricam exoneratur in Oceanum.

Si verò contendant etiam Oceanum verſùs Auſtrum currere ; eadem ratio ſubeſt. Nam D
plures terræ ſubſunt Zonę temperatę Aquilonari, quàm Auſtrali , cùm in noſtro , tum in altero Hemiſphærio : quare cùm ex terris iſtis infinita flumina in Mare decurrant, Sinuſque maritimi, aquis fluuiorum turgentes, fit vt aqua ſemper magis abundans ab Aquilone currat in Auſtrum Quare & Bartholinus Danus Mare Balthicum dicit aliquando etiam ab Auſtro fluere in Aquilonem : quod nunc Oceanus fluminibus auctus Noruegiæ , Finmarchiæ , Iſlandiæ, Groenlandiæ , inter Daniam & Noruegiam , in ipſum influat : nunc ipſum à Germaniâ , Liuoniâ , Lithoaniâ , Oſilia , Churlandia , Finlandia , aquarum fluuialium auxilio Oceanum redundat, & E
tandem in ipſum ſe exoneret.

Hęc ſolutione facilia ſunt. Sed qui hominum ingenia torquet , ęſtus Maris eſt : quod ex varijs opinionibus, in quas deuoluta ſunt, dum omnem lapidem mouent, & mille vias ad euadendum pertentant, conſpici poteſt. Stoici enim animam Mundi hunc motum Maribus indere crediderunt : quibus affines ſunt Keplerus l. 4. c. 7. Harmon, qui terram magnum animal eſſe credit, quod marinas aquas expiret ; & Leſſius, qui condecentiùs Angelos motores aquarum recognoſcit. Saraceni , quos refert Mirand. Princeps lib. adoer. Aſtr. 3. c. 15. aiunt Maria verſùs Terras fluere, quod aoeant ſe alijs coniungere , vt ſaxa ſe copulare terrę. Appollonius Thianeus Ventos ſub Mari anhelantes ; Plato ingentem ſpecum; Lyndiatus Anglus ignes ſubterraneos rarefactores maris fingit. At Andreas Cęſalpinus, Henricus Vltraiectenſis , motum terrę Copernicamum, cauſam huius ęſtus conſtituunt. Sed hę omnes opiniones ingenio non ſatiſfaciunt , dum aut fabulis innituntur, aut gratis ſupponunt quæ probanda ſunt :& omnes in hoc peccent, quòd nec reciprocationem , nec ordinatum quo agitatur , æſtum explicent. Quæ ergo magis placuit, motum Lunæ æſtus marini cauſam recognoſcit.

Tertia Concl. Fluxus & refluxus Maris, non poteſt prouenire à Luna , quo pacto communiter explicatur.

Primò declaratur. Dicunt enim prouenire à motu Lunę, quæ ſecum trahit vel eleuat Maria, dum per 6. horas aſcendit ab ortu & deſcendit ad occaſum: & ita , quòd Maria vel ſubſidant, vel extollantur : iterumque , dum ad medium oppoſiti hemiſphærij aſcendit, Maria iterum intumeſcant indeque dum verſus noſtrum horizontem vergit , Maria refluant. Sed hanc opinionem non ſubſiſtere.

Prob. Luna non ſemper ſuper noſtrum horizontem 12. horis verſatur? ſed quemadmodum Sol dies noctibus inæquales cauſat, ita Luna ſuos dies (nimirum illud temporis , quo ſuper horizontem noſtrum verſatur) ſuis noctibus inæquales facit, quolibet menſe per obliquitatem Zodiaci, ſub quo fertur, excurrendo Oporteret itaque quod hinc Mare noſtrum 4. horis ſolùm flueret , & quatuor horis reflueret. quando Luna octo ſolùm horis ſuper horizontem verſatur: quod tamen falſum eſt, cùm ſemper Mare ſex horis influat , & ſex horis refluat.

Prob, ſecundo. Nam radij Lunæ virtutem nec eleuandi Maria, neque rarefaciendi conſequuntur : non poteſt igitur fluxus & refluxus Maris à Luna cauſari. Prob. Conſ. quia illum efficeret vtique vel eleuando , vel rarefaciendo. Prob. Ant. Non eleuandi, quia reflexio radiorum Lunæ eſt admodum debilis, quæ poſſit tantam molem, & adeo grauem eleuare : deinde Sol id non præſtat : hincque, multo minùs Luna. Sed neque rarefaciendi : tum propter eaſdem rationes : tum quod Luna naturæ frigidæ ſit iuxta Aſtrologos : frigida verò conſtipant , non rarefaciunt.

Prob tertiò. Luna quando ad Nadir accedit, id eſt ad oppoſitum noſtri Meridiei, adhuc eleuatur Mare noſtrum : ruſus, cùm Luna lumine vacua eſt : in nouiluniis fiunt enim æſtus maiores, quam in quadratis. Sed id nullo modo poteſt pręſtare : tum quia tunc virtutem attractiuam vel rarefactiuam non exercet, cum non ſint radij Lunares ſuper horizontem, quibus id peragat ; & omnes alij humores vel in capite noſtro, vel in animalibus lunaribus, vel in plantis, vel abſente, vel deficiente Lunâ , non excitentur, immo potiùs diminuuntur.

Prob. quar. Quia hoc pacto etiam aquę pluuiales deberent fluere, & refluere , id eſt creſcere, & decreſcere.

Prob. quintò. Non enim ſemper & vbique 6. horis aquę eleuantur, & 6. ſubſidunt : namque in Cambaia ad fauces Indi , duabus horis fluunt

Sſſ

duabus refluit; & inter Eubæam, & Helidem, Beotię portum, ſepties in die nocteque fluit.

Ob. Primò. Luna dominatur corporibus humidis, vt ſupra de influxibus cęlorum diximus.

Secundò. Mare videtur ſequi motum Lunę: nam ſicuti 6. horis quemlibet cæli quadrantem Luna peragit, ita 6. horis Mare fluit: & cũ Luna per ſuum motum naturalem non perueniat ad idem punctum Zodiaci, ſiquidem motus proprius cogit eam vnâ horâ retrocedere, inde eſt, quod, ſicuti illa 13. horis idem punctum aſſequitur, ita Mare 13. horis bis fluat, & bis refluat; ita vt quilibet fluxus, vel refluxus, 6. horas cum quadrante occupet.

Tertiò. Pro diuerſis Lunæ aſpectibus Maria augent fluxum & refluxum: nam quando Luna plena eſt, maximè æſtus Maris feruet: in aliis verò Lunæ aſpectibus, paulatim deferuet.

Reſp. ad primum, concedendo Lunam eſſe humorum dominatricem, marisque: ſufficit tamen ad eius prędominium, quod ſecundùm eius illuminationes, Maris ęſtus vel augeantur, vel diminuantur. vt dicitur in tertio argumento.

Ad ſecundum reſp. ſimiles motus non arguere, Lunam fluxus Maris agere: eò quod idem motus ab aliâ causâ oriri poſſit.

Quarta Concl. Probabile crediderim, fluxum & refluxum maris, à vi rarefactiuâ Solis, & Lunæ expulſiuâ prouenire.

Pro quo duo aduertenda ſunt. Vnum, quòd corpora etiam duriſſima (vt in fidibus ex calybe confectis patet) talem ſortiuntur potentiam, vt tracta cedant aliquantum, & abſque vllâ diſiunctione prolongentur. Secundum, quòd grauia, cùm decidunt, ſi ſint annexa filo alicui ſolido, fluctuant tamen, & vi ipſius grauitatis ſurſum deorſumque feruntur, hinc inde à perpendiculo diuertendo. Quod magis verificabitur in Mari, quod mobiliſſimæ naturæ eſt, & quod ceſſante omni causâ impulſiuâ, non ſtatim quieſcit, ſed in vndas ſaltem per 12. horas poſt tempeſtates violenter agitur.

Similiter aduertendum eſt, quòd grauitas diuerſa, vt bene aduertit Galilæus dial. 3. de motu grau. & leu. eodem tempore poteſt plures vndationes cauſare: vt gemino inæquali pondere appenſo, & à perpendiculo manu ſimul deducto ad alteram partem, dum vterque deſcendit, & hinc indeque agitatur, quilibet poteſt videre.

Quo poſito, ſic probatur Concl. Illud enim, quod me ſuadet, eſt, virtutem aliquam, quæ Mare extollat, eſſe neceſſariò Soli concedendam, propter euidentem conformitatem, quam cum Pleniluniis & Noniluniis Mare conſequitur. Nam aut ex Theſauro Marino Lucæ Aurigar. Claudio Durero, & aliis liquet; In plenilunio maximi fiunt æſtus, in Nonilunio non adeò magni, in vtrâque quadraturâ vix conſpicui: quod ſignum euidens eſt, fluxũ eſſe non ſimpliciter à Luna, ſed à mutua cooperatione Solis, cùm iuxta mutuam configurationem horum planetarum, varietatem ſubeat. Secundò, quòd non ſolùm ſecundùm menſium periodos, ſed & iuxta anni tempora, fluxus varientur: nam Tacitus inquit Ann. l. 1. ſidere Æquinoctii maximè Oceanum tumeſcere: quod & confirmat Plin. lib. 2. cap. 97. Quamuis Fromond. & experientia confirmet maximos Hyeme cieri.

Probatur etiam, quòd Luna ad fluxus ſuos vires præſtet, ex perpetuâ atque certâ lege, qua &

A eius aſpectus, & eius motus æmulatur; maximè, accedente omnium pæne ſæculorum perſuaſione, & grauiſſimorum virorum, vt D. Thomæ 1. p. q. 10. ar. 6. Diui Ambroſ. lib. 4. Hexaemer cap. 7. & aliorum conſenſu. Sed difficultas in eo eſt, vt aſſignetur huius rei rationabilis modus, & in omnibus dependentia oſtendatur: quod faciemus, reſpondendo difficultatibus ad tertiam Concl. enumeratis.

Prima igitur ſoluitur difficultas, concedendo inæqualitatem arcuum, quibus Luna ſupra Horizontem feratur. Sed etiam eis motus Maris correſpondent. Æſtate enim, cùm in Pleniluniis humilis præterlabitur, ad Auſtrum modici aſſur-
B gunt æſtus: cùm verò ſublimis æſtate ſit, coniuncta Soli eſt: vnde vacua luce, tantâ efficaciâ non vtitur: quare ſemper eo tempore Mare minùs tumeſcit. Hieme verò magis, quòd plenâ facie per Aquilonaria Signa percurrat.

Secundę difficultati reſpondetur, id exequi à Luna & à Sole ſimul, non per virtutem vel rarefactiuam, vel tractiuam, quâ ad ſe attrahant: ſed per virtutem Solis quidem rarefactiuam, Lunę verò expulſiuam. Quòd enim Luna non operetur per rarefactiuam, contra Valentiam Sac. Phil. c. 52. patet tum ex frigiditate Lunæ: tum quòd temporibus magis frigidis: tum quòd per rarefactionem violentam omnis aqua, dum elabitur
C in vapores, potiùs diminuatur, quàm augeſcat. Tum quòd rarefactio, reſiſtente aquâ, cùm debeat fieri per penetrationem virtutis, vt conſtat experientiá, longa eſt, & tantæ quantitatis aquæ multo prolixior: quare ſex horis ad effectum duci non poſſet. Tum quòd Maria frigidiſſima, vt Britanicum, Sueticum, & huiuſmodi, æſtus ſentiant. Tum tandem, quòd naues fluctu æctuante aliquantum deprimerentur, cùm aquis magis rarefactis, & per conſequens rationibus innatarent.

Sed nec per virtutem attractiuam, contra Lemnium l. 2. cap. 41. de Occul. Tartaretum l. 2. Me-
D teor. Scalig. exercit. 52. Primò, quia, vt aduertit Contarenus, vniuerſi portus Mare ambientes, eodem tempore implentur: quod ſignum eſt totum Mare ſimul tumeſcere. Et tantò magis, quòd & freti Magellanici, tum Pacifici, tum Oceani Orientalis æſtus ſibi occurrunt: ſicut & in Pharo Meſſanenſi obuiæ ſibi vndæ tum Siculi, tum Liguſtici Maris Scyllam & Charybdem nauibus minantur: quod certum indicium eſt, omnes aquas cuiuſcunque Maris contermini, eandem efficaciam fere ſimul ſentire, & creſcere. Si autem Luna ad ſe traheret, æſtus omnis maior eſſet ad perpendicularem Lunæ: Maria verò circunſtantia non poſſent ſibi occurrere, ſed omnia currerent
E ad eandem partem, in qua ſummus tumor eleuaretur.

Secundò quia tumor maximus eſſet in Oceano, vbi ſub Torridâ ad perpendiculum iacere radios ſuos Luna conſueuit. Quare Mare Tyrrhenum ad Oceanum curreret, vbi maximus tumor; reflueret verò, & ſe augeret, cùm Oceanus decreſceret contrario motu: quod tamen non eſt. Sic Maximus tumor Americano tractu aſſurgeret: Flandrico, & Polari, vt pote remoto à Zenit Lunæ, multo minor: quod tamen è contrariò ſe gerit.

Reſpondeo igitur, illam, quâ Mare principes Planetæ commouent, virtutem eſſe Lunæ quidem expulſiuam, Solis autem rarefactiuam. Ita enim meliùs omnia correſpondent. Nam ſi quieſcunt

dubitationes illæ, quæ contra rareſactionem militabant. Sopiuntur etiam, quæ contra attractionem. Maria enim media poſſunt in portus delabi, iuxta Contrarium: quia in altum plures aquæ magis fugiunt, & maiorem tumultum excitant, quàm paucæ: ſibique ſic in anguſtias duorum Marium fluxus poſſunt occurrere, dum vterque Lunæ radiis percuſſus fugit. Sic Flandricum Mare maiores æſtus patietur: quia ex Oceano Deucaleoneo fugæ aquarum in ipſum decumbunt. Subeſtque ratio: nam tunc fluxus in ſummo eſt, & maximè vrgetur, non cùm Luna in Meridiano verſatur, ſed cùm in quadrageſimo gradu eſt. Ergo antequam Luna aſcendat, ab alto Mare iam portus occupauit: quare ad modum fugientium potiùs Lunam anteuertit, quàm ſequatur. At cùm proprio pondere preſſus, non poſſit ſe ſuſtinere, Lunâ abſcedente refluit: ſecundatque hæc vitius naturam Maris. Cùm enim ſit calidæ naturæ, frigiditatem Lunæ conuenientiùs declinat, quàm ſequatur; & ideò maiores Hyeme ſunt fluxus, & ad Aquilonem magis, quia maius ibi Mare à regionis calore deſtitutum, Lunarem frigiditatem experitur. Hocque admiſſo,

Tertia, maiorque difficultas tollitur. Nam licet Luna ſub Terra lateat, quia tamen vndique ad littora maius pondus aquæ concurrit: quoquò enim versùm fuga facta eſt, neceſſariò ſequitur, vt vndequaque à circuitu Maris ad medium debeat refluere. In medio igitur ſibi occurrent aquę, & magis quàm par eſt, ex impetu motus eleuabuntur, prout notauimus de ponderibus, quæ à perpendiculo vi motus hinc inde oſcillant: quare rurſus ad littora fluent, & quaſi ad eandem altitudinem accreſcent, cùm & pondera appenſa, & ab vna parte à perpendiculo remota in altum cadendo, nedum perpendiculum tranſeant, ſed etiam ad pæne eandem altitudinem ad aliam partem ſurſum ferantur. Sol verò oppoſitus Lunæ, aquas Maris altioris rarefaciens, poteſt adiuuare ad recurſum, vel aliquatenus impedire refluxum, pro ſui ſitu reſpectu Lunæ: vnde hæc differentia in ſe modica, quâ maior eſt primus fluxus à ſecundo his aliiſque impedimẽtis imperceptibilis ſit interturbate, licèt perceptibilis tandem euaderet, niſi Luna ſuperueniret, & ad nouum impulſum impelleret.

Ad id verò quod dicitur de Lunâ, quæ cùm vacua lumine, æſtus maiores efficit, quàm cùm quadrata. Reſpondetur, id bene ſe habere: quia Luna, licèt non illoſtrata à ſole eoſdem influxus frigiditatis immittit: id enim ex ſemet poſſidet. Efficacior tamen eſt plena, quàm vacua: quia cùm vacua eſt, Sol cũ ea exiſtens impedit per ſuum calorem eius frigiditatem. Quando verò Luna quadrata eſt, minores fiunt fluxus: quia tunc Sol in Meridiano exiſtens cum Lunâ, eſt in horizonte, vel è contra, aquas rarefaciendo, fluxum maris cauſat: cui ſuperueniens Luna, dum Mare refrigeſcens deſcendit, impellit illud ad fluxum: quare in ſe refluendo ſe impedit, & motus ſuos exturbat. Quod non ſequitur, cùm Luna eſt cum Sole, vel oppoſita Soli reperitur. Tunc enim periodi fluxus contingunt, cùm vterque vel eſt in Meridiano, vel eſt in horizonte: vnde vnus operationem alterius non exturbat.

Ad illud tandem, quod dicitur, Lunam vacuam humores non mouere. Id potiùs pro nobis facit, qui dicimus non per virtutem ſympathicam, ſed potiùs antipathicam pelagus in agitationem

A geri. Humores autem mouet in viuentibus, eorum virtutem attractiuam adiuuando, humefactiuamque, nempe qua ſibi connectant ſubſtantiam alienã, in aliquibus etiam augmentando. Vnde homines ad Lunam humoribus implentur, Plantæ in Nouiluniis humoribus ſcatent; fœtus magis aucti exitum quærunt; & aliqua etiam animalia, craſſiora, vel ouis plena cernuntur.

At, inquies, nonne poſſet dici, Maris virtutem attractiuam, & vnitiuam à Luna augeri, quâ humores traheret, & ſibi vniret, ſicque creſceret?

Reſp. id non poſſe dici. Tum quia etiam quando Luna non adeſt ſuper Orizontem, creſcit. Secundò, non eſſet ratio, cur decreſceret: oporte-

B ret enim aliam cauſam aſſignare; quam non poſſet gerere Sol, cùm oppoſitus Lunæ tunc diminueret, quando Mare creſcit: ſiquidem cùm Luna ad Meridianum oppoſitum reperet, ipſe item Meridianum apud nos ſcanderet.

Quarta difficultas faciliter eliditur. Nam manifeſtè conuincit experientia, alio modo agere Lunam in aquas dulces, ac in Mare. Siquidem hoc ciet, etiam deſtituta lumine, & abſente: aquatos verò humores non mouet, niſi vel actu illuſtret, vel ſaltem ipſa pleno lumine fulgeat. Reperitur etiam differentia in ipſis aquis: nam aquæ dulces, frigidæ & humidæ ſunt: Marinæ, multò calidiores, & paulò ſicciores.

C Vltima difficultas ſpeciali alicuius Pelagi innititur proprietate; cuius quidem cauſam ſingularem difficile eſt inuenire, cùm ſingularium apud homines aut nulla, aut inops admodum ſcientia detur. Verùm multas tangemus cauſas, quæ vel omnes, vel aliquæ motus marinos diuerſitate afficere poſſunt. Prima, grauitas Maris, quâ plures frequentioreſque fluxus & refluxus, ex impetu priùs accepto poteſt iterare vſque dum Luna redeat. Secunda, Maris magnitudo, vel anguſtia, qua duorum marium prius aliâ vnda ſe exoneret: & deinde alia poſt aliquod tempus, alterius ſuperueniente pelago repellatur. Tertiò, ab aquarum dulcium immodicâ admixtione: vnde

D dicunt, vix Euxinum fluxus & reflexus ſentire, ob magnorum fluminum circum ſe exorientium multitudinem. Quarta, poteſt eſſe ſitus, & plaga cæli, ſub quâ extenditur. Ita enim Oceanum minor fluxus agit, quàm Flandricum: quòd calida conſtitutio cæli, Lunari frigiditati medeatur. Quinta, à littorum altitudine, quâ difficiliùs accedit, difficiliùs recedit: vt ad Garumnæ fauces in Aquitaniâ, vbi ſeptenis ſubit, quinis redit; & ad Guineam æthiopiæ octo horis littora petit, quatuor refugit.

E

EXPENSIO X.

A quo Maris ſalſedo enaſcatur.

HAnc quæſtionem agitare coguntur Peripatetici, qui Elementorum quodque ſub vna ſpecie coarctant; vt enim omnem aquam vnius ſpeciei aſſerant, ſalſedinem extra proprietates Maris in aduentitiam reiectant; vnde meritò, à quo proficiſcatur, expoſtulant. Et quidem multa multi, cùm nihil ſolidum, & adæquans reperirent, inuexere ſententias.

In Solis ardorem, cauſam Ariſtotelici reiiciunt, cum ipſo Ariſt. lib. 2. Meteor. cap. 3. vt Scaliger

exer. 51. Plinius l. 2. c. 100. & omnes eius Interpretes. Dum ſcilicet & tenuiores aquæ marinæ partes continuè educit, & terras à fundo maris exhalationes ſuſcitat probatque tum ex eo, quòd fundum Maris dulceſcit; & quòd Autumno ſalſius Mare exiſtat ob multitudinem exhalationum, quæ æſtate abſumuntur, & hieme non educuntur.

Sed ambo falſa principia, aut ſaltem vehementer dubia Nam Lomnius Zelandus æſtate magis ſalſum Mare percipi affirmat. Et certè ſub zona Tomda ſalſius gurgitur. Et Patricius aſſerit ſe fundũ Maris Cretici, præſente Philippo Mocenigo, demiſſo per ſummã maleciam vaſe, cuius operculũ. Fune in aquis poſſet aperiri, æquali ac ſuperficiẽ amaritudine pollere probauit. Deinde, aqua ſalſa grauior eſt: quare deorſum ſubſidet: vnde ipſe Ariſt. Probl. ſect. 25. ſuperficiem ponti ſatis dulcem ſalſo fundo affirmat. Idemque Athenæus dicit de lacu Aſcanio, & Achillæ fonte Melitenſio

Sed præterquam quòd hæc opinio falſis hæret fundamentis, non leues eam difficultates vrgeot. Si enim exhalationes terreæ decoctæ in aquâ ſaliunt, cur terra ipſa in aquâ dulci, ſicut cinis lixinii eadem non præſtat? Cur Mare gelatum, & Arcticum, calore Solis omnino deſtitutum, cùm ſemper ibi frigeſcat, ſalſum agnoſcitur? Cur lacus profondi & non currentes, ſalſedinẽ non induunt, ſi Soli ſimiliter expoſiti? aut cur aqua dulcis terrâ collecta putreſcit, & nullam concipit amaritiem? Cur exhalationes iſtæ, quæ Mare ſalſedine inſpergunt. ſi aqua marina tecto vmbraque detineatur, non exhalant? & aqua quæ in ſtatu violento moueri non ſuffert, remoto Sole extrinſecùs vim faciente, non regreditur ad priſtinum dulcedinem maximè, quòd vel ſi ſint partes terreæ, ex ſe in fundum delabentur: vel ſi ſint exhalationes faciliter elabentur. Cur omnis terra, etiamſi aduſta & cocta, ſal non efficit, quod ex lixiuio paratur? Cur tandem exhalationes terreæ vt bene aduertit Fromon. lib 3. Meteor. a. 3. nubes & aquas pluuias ſalſedine non inficiunt?

Alii igitur, vt Molina in Opere ſex. dier. diſ. 11. Conim tract. 10. Meteor. c. 1. Lorinus in cap. 5. Eccleſ & Fromond. l. 5. Met. cap. 3. videntes multis oppoſitionibus Ariſt. placitum quati, dixerunt amaritiem primo creationis principio Mari inditum fuiſſe. Sed quamuis potuerit Deus id facere, & etiam poſſit eam conſeruare: ſi tamen hoc modo terminari poſſent Quæſtiones Philoſophicæ, facilis vbique ad Primam Cauſam ab omni difficultate premente pateret recurſus.

Alii, vt Card. l 2. de Subtilitate p. 96. quod etiam Conimbr aiunt Theophraſt. exiſtimaſſe, ponunt ſub Mari ſalis latentes ſcopulos; ardentes montium ollas bitumine, nitro, alumine ſtatuunt: quorum euaporationes Mare ſalſedine inficiant. Sed hi imaginantur & ſomniant: cùm nullam de hoc adferant experientiam, aut probabilitatem: immo contrarium multò euidentiùs, cùm tantâ aquâ ignes extinctos, & montes ſalis diſſolutos iri tandem, exiſtimare conueniat.

Prima Conc. Salſedo Mari propria eſt, nec ab extrinſeco ei ineſt. Eſt contra Ariſt. & commun.

Prob. primò Quoniam Philoſophi nullam aliam inuenere viam dignoſcendi proprietates ab aduentitiis proprietatibus, niſi hanc, ſi nimirum viderint ſubiectum eam perpetuo ſeruare, etiam contrariis impugnantibus, neque deperdere quin propriam formam amittant. Mare verò ſalſedinem ſuam à condito Mundo ſeruauit, illabentibus

A fluminibus perpetuò aquarum dulcium: diluuio reſtitit: & eam non amittit, niſi in vapores alteretur, qui ſicut eam amittunt, ita in multis aliis immutantur. Quas tamen proprietates aquæ marinæ Philoſophi confitentur, nempe limpidam diaphaneitatem, & grauitatem: vnde à multis diuerſæ ſpeciei cenſentur: quod & nos non valdè negabimus.

Secundò. Omnia Maria ſalſa ſunt, vt Cælius aſſerit Miner. l 1. cap. 2. ſc. 4. ergo hæc ei proprietas quarto modo conuenit, nempe omni, ſoli & ſemper.

Tertiò Salſedine ſuâ, omnia quæ Mari naſcuntur, conſeruat & nutrit: nam nec piſces ma-
B rini, exceptis aliquibus ancipitis naturę, aquâ dulci viuunt: nec herbę, quarum plurimę ſpecies fundo Maris naſcuntur, aquâ dulci irrigatę à luntur. Cùm igitur ſint diuerſi effectus eſſentiales, cur & ipſę aquę non different? Quòd autẽ herbę piſceſque marini, effectus maris eſſentiales ſint, primò oſtenditur: quòd perpetuò ab eo naſcantur; & quòd ab aliâ cauſâ oriri non poſſint. Si verò hæ duę notiones effectuum eſſentialium ablegentur, nulla alia ſuccurrit via, ad eſſentialium effectuum agnitionem.

Quartò. Cur potiùs dicitur mari accidentalis ſalſedo, & non potiùs aquę dulci ſua ipſa dulcedo? Non enim vrget ad id potiùs, quàm ad il-
C lud aſſerendum, vlla neceſſitas. Non enim quòd ſtillata aqua fluuialis priſtina inſipiditatem imitetur, non aqua marina, quicquam ſuadet: alioquin tam multis proprietatibus mixtorum, quę in diſtillatione faceſcunt, hanc poſſemus importare calumnium. Nunquid ſapor vino per eſſentialis non eſt? qui tamen in ſpiritu vini in alium tranſit. Et tot ſuccis herbarum colores eſſentiales non erunt, qui ſimiliter ab aquis extillatis ablegentur: & ſic de multis aliis.

Quinto. Si mari non eſt eſſentialis ſalſedo, ergo proprietates omnes mari ipſi erunt accidentales; nempe craſſities, & grauitas, quam ei tradit Ariſt. Meteor. 1. cap. 3 Caliditas, & exſiccatio, vt ſcri-
D bit Galen. ſim. Medic. cap. 46. & 7. non tanta igni contrarietas, quod flammas non adeo extinguat, vt vult Ariſt. ſec 23. Prob. quæſt. 7. immo, vt aduertit Plutarchus l. 1 ſympoſ. ſale in Lucernis iniecto, faciliùs ardent: omneſque medicinales virtutes. quas enumerat Lemnius & Plinius c. 6. l. 31. quæ omnes à ſalſedine dependent. Quare aqua marina nullam conſequitur ſibi propriè qualitatem.

Confirmaturque, eò quòd adſint quædam virtutes in mixtis, quæ à primis qualitatibus non naſcantur, ſed à rei propriâ formâ adueniunt: quare quædam à Medicis dicuntur totâ ſubſtantiâ naturæ aduerſa, alia ſecunda & propitia. Mul-
E tas verò ex iſtis poſſidet ſalum: nam quis dixerit non à propriâ Maris naturâ enaſci illam ſympathiam, quâ Lunam ſequitur, einſque motiones æmulatur quin eam, quã in ſe continet occultam vim ſiccandi, per quam in animalibus, & in campis humidum radicale depaſcitur, hæc ſterilitate ſuoeſtando, illa ad interitum perurgendo? Quare ſi ex his proprietatibus diuerſum ab aquâ dulci ſpecie agnoſcitur, ei propter etiam ſalſedinem hoc attributum poterit conuenire.

Sextò. Si aliquod corpus admixtum ſalſedine ſibi connaturali & propriâ Mare afflat; ergo illud corpus vel erit elementum, vel erit mixtum. Mixtum non dixerim: obſtat enim vaſtitas cor-

poris, quod ferè in omnibus mixtis reperiatur, vt A Chimici in hoc certiſſimâ experientiâ demonſtrant, cùm ex qualibet re extillata quid ſalſum in fundo remaneat, quod omniũ mixtorum, quæ latè mari innatant, ingrediatur compoſitionem. Quòd in elementa reſolubile non ſit. Dicatur igitur elementum. Sed quodnam erit? Nam elementum aquæ non eſt: & minùs quidem aëris, vel ignis. Terra ergo erit, cui dicetur connaturalis ſalſedo. Bene eſt: at cur non mari? eadem enim ſubeſt vel ratio, vel difficultas cũ vtrumq; ſit elementũ. Et tantò magis; nam rariſſimæ terræ ſunt, quæ ſalſedine gaudeant, & ex quibus ſal ſiatuiacũ educi poſſit; & quod educitur, parũ eſt reſpectu terrę, quæ iniicitur. Salis montes, & fodinæ in ter- B râ rariſſimæ ſunt, nempe apud Carrhos & Gerras, qui ex ſalis cautibus aquâ ferruminantes domos ædificant. In Cappadociâ inſtar ſpecularium lapidum purũ. In Hiſpaniâ cęditur Egelaſtę, Voicę in Africâ: in Germaniâ iuxta Sesburgum: in Polonia ad Cracouiã: Italiæ in Sicilia & Calabria: aliquibus locis in India, ſed admodum raris. Sed ſi ex his paucis ſodinis ad totam terram velis argumenta pertrahere; iam à particulari ad vniuerſale, argumentum peccans in Logicam deduces: & ſi obſtinaciùs ex ſalis aliquibus fodinis totam Terram ſale inſpergere velis, cùm & fontes & lacus, vt in Hiſpania, Gallia, Belgio, Mexico, Iudæa, Babylone, plures ſint, omnes aquas flu- C uiales à ſalſedine ſibi connaturali excipere non debes: & ſi paucæ terrę ſalitæ ſunt, quo pacto totum Mare tam acriter ſaliunt?

Septimò. Si propter partes vndequaque defluentes, Terrę admixtas, & Sole maximè concoctas, Mare ſale amareſcit; ipſa Terra coquatur, omnis aqueus & dulcis humor euaporet: certè ſimilis cauſa, in ſimili ſubiecto ſimilem producet effectum. Quare ſi Sol exſiccans aquas Maris, & terreas partes relinquens, ſal generat: ſic exſiccans Terram, & aquas dulces ſeiungens, ſalem generare deberet. At Terra nec exſiccata Sole, nec igne in fornacibus, in ſalem concreſcit, ſed in lateres nullatenus ſalſos: ergo terra ſalſa non eſt, D & per conſeq. nec ex ea per accidens ſalſedine aquę Maris imbibi poſſunt.

Octauò. Si Mare terreas exhalationes & partes admixtas continet, quare adeò limpidum eſt, cùm Terra ſit opaca, opacæque exhalationes ipſę; vt conſtat in nubibus, quę denſatę in Mari, tanto maiori opacitate, & atrore aquas marinas inſpergere deberent, vt aquas fluminum obnubilant? Aut cur exhalationes iſtę tandem non concreſcunt, & fundum non petunt? cùm tam facilè concreſcant in nubibus. Cur concreſcentes in nubibus, dulcem aquam: in Mari vero amaram faciunt? Tandem, vnde naſcuntur tot exhalationes? A pluuiâ? Sed illæ dulces ſunt. Deferuntur E à fluminibus? Sed illę partes terræ non exhalationes ſunt, & fundum faciliter petunt, Mare limpidum relinquentes. A Tempeſtibus aquas agitantibus? Sed quî ſuum fundum turbare, & extollere poſſunt? ſiue arenas ipſas littoribus adeò violenter interrumpens nõ exturbat, ſi tempeſtates fundum Maris non quatiunt violenter cùm non ſit credibile, vt ventus duorum milliariorum profunditatem agitare poſſit. Et ſi impetus Maris externi ad portus non extenditur, quomodo vſque ad fundum Maris pertinget? Si exhalationum iſtarum, radium Solis profitearis authorem, tanquam Mare penetrantem, & fundum rarefacientem? ego vehementer dubito; temperato Solis radio frigiditatem tantæ aquæ poſſe obſiſtere, & vehementer rarefactionem Solis infringere. Et tandem, ſi exhalationes dulces à Sole tolluntur, quà reddatur amarum, etiam ſalſæ egeruntur, quibus dulce efficiatur.

Nonò. Halitus Maris excitant tumultus in ſtomacho, & vomitum cient; proprietas, quam nec terreni halitus adipiſcuntur, nec fluuiales, ſed ſalſedini ipſius inſita eſt. Si autem propter exhalationes terrenas, ſalſedinem induceret, quia negat eâdem vt halitus terrenos vſuros? quod experientia non probat.

Decimò. Salſedo calida eſt: loca enim Marina, ſemper hieme calidiora ſunt; difficiliùs refrigeſcunt aquæ marinæ calefactæ; aquæque ęedem difficiliùs extinguunt ignem. Sal etiam tum ſapore tum vi expurgatiuâ calorem indicat. Vnde D. Hilarius in Matthæum, & Vincen. Beluac. l. 11 ſpeculi doc. cap. 118. putant in ſale ignem prædominari. Quare aqua Maris ſemper in ſtatu violento maneret, dum inimicæ ſalſedinis caloris oppugnationi adeò obnoxia eſſet, vt ſuo contrario penetrata, & vbique permeata, nullam ex ſuis propriis qualitatibus poſſet exercere, nempe frigiditatem, & huiuſmodi. Mirumque & omnino miraculoſum euaderet, aquam tam intimè, tam diu, tantâ vi oppreſſam maximè Sole pro ſalſedine faciente, & ventis calidis & ſiccis, ex Ariſt. 2. Meteor. ſum. 2. cap. 1. cum copiis auxiliaribus aquarum, etiam terreas partes, exhalationesque conferentibus, vt vult idem 2. Meteor. ſum. 1. c. 3. quæ aquam marinam impugnent, tandem non euinci, & in ſalſam ſubſtantiam non conuerti. Quare etiamſi à principio Mundi vaſtiſſima Maris receptacula dulcibus fuiſſent oppleta: dicendum tamen eſſet, tandem eum ſubſtantiam amaram dediciſſe, & à priſtinâ naturâ degeneraſſe.

Vndecimò. Mare ſalſum conditum eſt: ſiquidem quinto die, vt 1. Geneſis, eduxit piſces, vt patet ex illis verbis: *creauit Deus Cete grandia.* Piſces verò Marini in aquâ dulci viuere non poſſunt, & maximè Cęte. Aſſerere autem, quòd Deus accidentalem Mari indiderit ſalſedinem, eſt velle diuinare; & hoc pacto, omnes proprietates accidentaliter fuiſſe ex admixtione rebus impreſſas à Deo in creatione, fabulari poſſemus, & tandem adhuc eſſet locus quærendi, an hæc ſalſarum exhalationum admixtio, ſit verè accidentalis, an ſubſtantialis?

Tandem, aduertit Ariſt. ſec. 23. prob. 31 dulciores eſſe maris aquas, quæ ſunt prope Terram: amareſcerent autem, ſi maris ſalſedo à commixtione Terrę prouenirer.

Dices. Vapores, qui euaporantur à mari, in dulces extillant imbres. Sic panni circa naues expanſi, dulci noctu humeſcunt humore. Aqua ipſa diſtillata dulceſcit. Prope mare effodiuntur putei, & aqua dulcis euadit. Facillimo igitur negotio aqua marina exuit ſaporem, & in fluuialem vertitur: erit itaque ei accidentalis ſalſugo.

At omnibus iſtis argumentis acclinis ſeſe aperit Reſponſio. Nam ſi aqua Maris, per Aduerſarios, poſt tot ſęcula, mixta exhalationibus ſalſis, ſalſedinem intrinſecam non contraxit, idem maiori iure de aquâ fluuiali poſſumus affirmare, quę Mari permixta, ſuam naturam ſeruauerit. Vnde quędam maria magis ſalſa, vt ſub Zona Torrida, dicunt de Oceano: quia maioris quantitatis, minùs fluminibus dilutum, magiſque

Sole percoctum. Aquę fluuiales, partim paucę, A
partim multitudine vndarum ſapidarum oppreſ-
ſę, partim Sole in vapores egeſtæ, vim tantam in
pelagus non habent. Cęterùm, Caſpiom, & Eu-
xinus Pontus ſatis mireſcuut, ob fluminum in-
currentium mulritodinem. Aquæ igitur dulces
mari permixtæ ſont illæ, quæ extillant in imbres,
vel dulci ſocco pannos inficinnt, vel in diſtilla-
tionibus aquam effundunt, vel per poros terrę
facilius penctrantes, vt pote tatiores, fontes pro-
pe efformant. Qoamnis & hoc poſtremum, & ab
aqois terræ intercutaneis, à montibus delabeo-
tibus, & per viſcera tarræ, per modum tranſpi-
rationis, in mare deſcendenribus, id euenire poſ-
ſet: mulræ enim Prouinciæ, etiam planæ, ſimi- B
libus aquis ſcatent.

At ſi quæras, quid de exhalationibus marinis
fiat. mihi videtur, vt pote calidæ & ſiccæ, poſſe
potiùs applicari veutis, impreſſionibuſque igni-
tis, quàm pluuię quæ vapores requirit humidos &
frigidos. Non negauerim tamen pertinaciter, a-
liquid exhalationum marinarum in aquam verti;
immo non improbabiliter exiſtimanerim aliquid
ſalſi pluuiæ miſceri; ſed quod imperceptibile ſit,
eò quòd lateres pluuiâ irrigati hallinitrum gi-
gnant.

Dices. Sal videtut compoſitum terreum: ergo
ſalſedo prouenit à terra Patet ant. tam ratio-
ne ſoliditatis, quàm ponderis. C

Reſp. me ex diaphaneitate, & ſalſedine, &
omnibus aliis proprietatibus marinis, cognoſce-
re ſali aquam ſaliam prędominari. Nec me mo-
uebit vel denſitas, vel pondus: nam & glacies
denſa eſt, & Chryſtallum ponderoſum; & ta-
men in eis aqua prædominatur.

EXPENSIO XI.

De origine fontium, atque fluuiorum.

FVit Ariſtotelis opinio, qoòd flumina peren- D
nia generarentur: quia in terræ ſpecubus va-
ſtis ſemper condenſarétur vapores in aquas, quę
deinde effluerét. Aliorú fuit, quòd ex pluuialibus
aqois, à tetra abſorptis. & ad vnum locum aduna-
tis, fontes exererent Tertia Salomonis fuit,
quòd fluenta ex aqois marinis, per ſubterraneos
meatus delata, in flumina profluant.

Prima Concluſio. Aquę pluuiales, cauſę fon-
tium eſſe non poſſunt; quamuis eorom perenni-
tatem & redundantiam non parum adiuueot. Eſt
contra Leſſium l. 1. de Prouidentia.

Probatur prima pars. Nam maior quantitas
aquæ effunditur à fontibus, quàm à nubibus de-
cidat; quæ in mare plurima decidit, & diſtrahi- E
tur ad nutrimentum plantarum hinc inde per
terræ poros. Deinde, vt bene aduertit Seneca l.
3. Nat. cap. 7 & Clauius in Sphæra cap. 5. nulla
aqua pluuia ſuper decem pedes terram terebrat:
quod nec montibus ſaxeis, & aquam non ſor-
bentibus applicari poteſt. maximè, quòd timæ ſa-
xorum raræ ſint, neque aptis locis poſitæ. quo
montis madentis aquam bibant. Poſtremò, locis
admodum ſiccis. vt Lybiæ deſertis, putei in al-
tum defoſſi aquam exhibent affluentem.

Secunda pars etiam ſuadetur. Nam hieme vbe-
riores fontes & fluuii ſcaturiunt, dinturnuſque
æſtus fontes fluuioſque minùs redundantes

quandoque exſiccat: bibit enim Tellus ſitiens, &
ſorbet ſcatorigines, antequam vel exeant, vel in
fluuios poſſint vniri; ſicut & ſiquando humefa-
cta eſt, aquas non adeò ſugit: quare tone pleno
alueo omnes excorrere permittit. Non negaue-
rim quoque & aliquos fontes ſicubi poſſe ab a-
quis plouiis, io aliquam vallem alniorem concur-
rentibus, & ibi per ſecretos meatus latiùs ad
radicem montis erompentibos, oriri. At hæc,
vniuerſalis cauſa fontium, conſtituenda non
eſt.

Dices. In interiore Affrica, & ſolitudinibus Æ-
thiopiæ, vbi rarò imbres, rari quoque fontes &
fluoii: ergo fluuii ab imbribus exoriuntur.

Reſpondetur argumentum in contrariâ partem
poſſe flecti: ideò enim non pluit, qoia terra ari-
da, deſtitutaque fontibos & flouiis, vapores
non expirat, niſi ſiccos & aridos: vnde imbres
generari non poſſuot.

Secunda Concl. Fontes fieri à vapotibus in
telluris cauernis ſe in aquas transfundentibus,
ſuſtineri non poreſt.

Primò. Quòd Metallarii ſuper capita fontium
non cauernas, nec magnos adutus, ſed tantùm
rotidos lapides inueniunt.

Secundò. In illis ſubterraneis ſpeluncis, vel eſt
calor ſufficiens ad rarefactionem, vel eſt frigus
efficax ad condenſationem. Si frigus iſtud, nun-
quam vapores eleuabuntur; ſi calor ille, nun-
quam in aquam concreſcent.

Tertiò. Quia tanta copia vaporum, qoi ſoffi-
cerent ad ingentia flumina, immenſas concame-
rationes occupare deberent; quę à foſſoribus
metallicis rariſſimæ inueniuntur in montibus.

Quartò. Terra, & maximè ſaxei montes, ideo-
que frigidiſſimi, tantâ copiam vaporum ſuis gla-
cialibus viſceribus dilatare non poſſunt, & in va-
pores attenuare.

Tertia Concl. Sententia Salomonis optima eſt.
Et Prob. Tum ex aliarum impugnatione. Tum ex
magnitudine fluuiorum, qui exhauriuntur. Tum
ex eorum perennitate. Vltimò, quia nulli hæc o-
pinio obnoxia eſt difficultati, & eſt communis
SS. Patrum. ſed

Obii. Primò. Aqua marina, ſalſa eſt, fluuiati-
lis dulcis: ergo. Secundò Aqua ad altiſſimos
montes deberet aſcendere, qnia quandoque ex
montium ſummis verticibus fontes epullulant.

Reſpondetur ad primum, aquam Marinam,
per longos terrarum tractus atque meatus tran-
ſeuntem, poſſe in aliam naturam ſe transformare,
maximè, paruâ quantitate: & ideo ab agentibus,
& frigitate temperatâ, farilè ſuperabili. Patet
enim, quod aquæ induunt qualitatem locorum,
per quæ tranſeunt, nedum minerales & medici-
nales, ſed etiam potabiles & vſitatæ. Sicut enim
notat Bernar. Cælius Muſin. l. 1. cap 9. Creta
exiles & leues, Argilla dulces, ſabulum limo-
ſas, glarea boni ſaporis, ſaxa frigidas, campe-
ſtria ſalſas, graues, tepidas & inſuaues promit.

Neque dicas: terram eſſe qnidem frigidam,
ſed etiam ſiccam; aqua verò potabilis, humida:
quod probat Galenus l. 1. ſimp. Medic. cap 7.
Hanc verò qualitatem non habet ex ſe, qnia a-
qua marina exſiccat, vt idem ait cap. 4. nec à
terra, cùm ſicca ſit, poteſt contrahere: ergo vel
aqua non prouenit à Mari, vel alia cauſa aſſi-
gnanda eſt. Reſpondetur enim, aquam marinam
verè eſſe humidam; exſiccare tamen per acci-
dens, quia ipſa, vt pote craſſior, non ſe inſinuat;

vtcoſqne, humores corporis aut in vapores agit, vel afluxum eorum prohibet, vel abſterget, dum plagis ſupetinfunditur.

Ad ſecuodum reſpondetur, argumentum vſque adhuc inſolubile v ſum: ſed mihi duplex ſubit reſponſio. Prima eſt, multos ſub terra ignes reperiri, ſicut & loca multa calidiora, propter mineras ſulphuris & bituminum, quæ ibi reperiuntur: vnde aquæ his locis delabentes vel propriori loco ignibus, receptæ, io vapores diſgregari poſſunt, qui per poros, rimas cuniculoſque ad altos vertices montium penetrantes, frigidos & ſaxeos, ex illo contactu & frigiditate in aquas coocreſcant. Hoc autem probatur, tum ex aquis multis calidis, tepidis, medicinalibusque: tū quia multis in locis metallarii non niſi rorantia ſaxa inueniunt: quibus ablatis. fons ampliùs non extillat. Sed quia multa loca ſunt, io quibus ignes aſſignare probabile noo videtur: non enim vbique, vt fontes, reperiri dicendum eſt: ſicut neque vbique ſaxa, vapores conſtipantia, conuenienter in planis aſſignantur: & alioquin copia vaporum nimia, ad aliquos fontes generandos requireretur. Hinc accipe aliam reſponſionem.

Pro qua ſupponendum eſt id, quod ſupra ex Archimede diximus: nempe quod aqua maiori pondere preſſa, ex alia parte effluit. Ex hoc autem poteſt ſequi, aquam aſcendere hac ratione duplici. Ponatur, quod Mare ſit D G. quòdque caoale verſus centrum deſcendens iorrorſum ſit A B. quòd deinde reflectatur versùs ſnperficiem I. Quando ibi eſt, cogitur magis aſcendere, eò quòd maiori vi A E deorſum feratur, quàm aqua B I aſcendat ſurſum. Supponitur enim exiſtere maior aqua in AB, vt pote loogius & craſſius, cum maximo exceſſu: ſicuti videmus aliquod poodus in libra aſcendere, quia aliud pondus illud agit, maiore vi deſcendendi deorſum prępollens. Idque explicanit optimè ipſe Salomon, quando dixit, *Et librabat fontes aquarum.* Confirmaturque: quia aqua B I ſurſum de ſua natura aſcendit, tum vt faciat mari æqualem ſuperficiem, vnde deſumpta eſt; tum quia ſuperficiem terræ expoſcit. Fig. eſt in prin. diſ. de mundo.

Obii. inſtando. Si ponatur aqua in tubo reflexo ſurſum, vt eſt A, à parte latiori, ſcilicèt A. experientia docet, quod non aſcendit magis ſurſum in parte ſtrictiori B, ſed manet in eadem ſuperficie; vt aſſerit Blancanus lib. 5. de Sphæra

A Muodi, cap. 2.

Reſp. negando. Namque experientia ipſa me docuit contrarium: ſicut & quilibet in guito vitreo poterit experiri. Deinde, etiam datâ illâ experientiâ, Reſp. aquam Maris aquâ fluminum eſſe grauiorem: vnde Mare ſuſtinet nauigia, quę flumina ſuſtinere non poſſunt. Vnde aqua Maris rarior effecta, preſſa ab aliâ, adhuc in ſuo pondere perſeuerante, ſurſum eleuari poſſet.

Quæres, qua ratione fontes in aliqnibus locis quandoque ſubitò naſcantur, quandoque ſubitò deficiant?

Reſp. Primam cauſam eſſe, ruinam terræ, quæ ſuper aquas in aliquo ſpecu congregatas cadens,
B illas effluere cogit: vnde iſti fontes ſubito naſcuntur; ſubito etiam euaneſcunt. Vel aliquis terræmotus: qui venam ſubito claudit & ſaxis cooſarcinat, & ita deficiunt. Vel meatum aliqnem aperit: & ita naſcuntur fontes, & quandoque lacus. Vt anno præterito 1663. euenit in Noua Gallia: ſiquidem poſt Meteoras draconum volantium, globi ignei, tripliciſque Solis, aliquot diebus ante viſis, 5. Februarii, noctu terręmotus accidit, quo flumen Trium-riuiorum, decúbentibus altiſſimis ripis in aliam partem verſę
C Voragines amplæ apertæ: ignis ſicubi emerſus: pluuia alibi cinetea facta: delapſęque ab accliui montium ſolo labentes aliquę ſiluæ: ioſulæ mediis fluminibus excitatæ· fontes verò plurimi abſorpti; amneſque minores deleti, vel impediti. Siquidem per ſex menſes interpolatus aliqua quiete vel lenitate perſeuerauit, ſexcentaque milliaria ſe extendit.

Secunda. Poteſt eſſe, arborum frequentia, quę humores attrahat, & ita ſolum exſiccet.

Quæres ſecundò, vnde oriantur incrementa, & decrementa, æſtuationesque fontium?

D Reſp. otiri à tertę concauitatibus, in quibus aqua, dioerſis modis ſe flectit: ſicuti videmus fontes artificiales, ludicras ſcenas aperire, mirâ varietate motuum, propter diuerſam canalium diſpoſitionem.

Quęres tertiò, quomodo aquæ reperiantur? Reſp. ex ſumo & nebulâ manè aſcendente, aëre nitido. Vel ex lana ſiccâ, expoſitâ ſuper terram, cribro coaptatâ; cnius manè humiditas aqnam indicabit. Tertiò, ſi arbores virentes & luxuriantes, maximè fluuiales, & humiditatem amantes, ibi naſcantur; vt Populus.

DISPVTATIO III.

DE MIXTIONE.

CVM iam cognouerimus mixtionis principia , ſcilicet elementa & eorum numerum determinauerimus ; modò, quomodo inuicem miſceantur , quæſtio ſe offert agitanda : quam cùm ſingulari quodam modo explicemus , aliquas de mutatione quæſtiones , paulò altiùs exordientes , vt ad explicationem mixtionis neceſſarias , inſeremus.

EXPENSIO I.

An detur elementorum mixtio, & quid ſit.

PRIMA Concluſio. Elementorum mixtio concedenda. Eſt communis , contra Sextum Empiricum; ſubſcribit Doctor. ſententia. Probatque

Primò Sunt quædam mixta, quæ participant qualitates omnium elementorum : ergo elementa ſunt in ipſis mixtis. Quia v. g. habet grauitatem & ſoliditatem à terrâ ; ab aquis verò frigiditatem tempetatam, vel perſpicuitatem, &c. ergo. Sed minùs efficax eſt iſta ptobatio.

Prob. ſecundò experimento. Quia ex elementorum commixtione , nedum imperſecta , ſed etiam mixta perſecta oriuntur , vt ranæ , & ſimilia multa animalia exputri.

Prob. tertiò. Quia videmus multa in elemeuta reſolui , vt homo in terram & humorem.

Obii. primò. Non poſſunt elementa diu ſimul durare, quia vnűquodque ad proprium locum inclinat , cùm ſolùm ſint extra ſuas ſedes violenter.

Reſp. contra experientiam ſacere; eò quòd videamus pluuiam miſceri terræ tanto tempore, quo poſſit ranam generare.

Obii. ſecundò. Elementa non poſſunt ſecari in partes adeò minutas, vt ex ipſis aliquid componatur. Deinde , experientiâ conſtat, quòd ſi terra miſceatur aquæ , ſolum lutum procreabitur. Vltimò, forma mixti eſt perfectior, quàm elementi : ergo non poteſt produci ab elementis.

Reſp. Elementa exhibere materiam cum aliquibus proprietatibus ; quæ deinde alterantur ab Aſtris, & moderantur. vt vnaquæque pars in pro-

A prietates eas abeat , alteri parti elementi conſimiles : vnde non eſt neceſſe , quòd ſit adeò minuta mixtio elementorum. Poſtea vero , quàm elementa mixta ſunt, eorumque qualitates refractæ & moderatæ; Sol & aſtra excitant in ipſis qualitates occultas, & imprimuntur a materia potentiam ad illas qualitates reparandas & conſeruandas : illaque eſt mixtio ſubſtantialis , de qua loquimur , vt infra exactiùs.

Secunda Concl. Mixtio; eſt mixtorum alteratorum ſubſtanialis vnio. Eſt Ariſt. licèt addiderimus illam particulam, ſubſtantialis , ad maiorem declarationem: namque quòd hæc vnio fuerit ſubſtantialis , poterat ſatis patere , cùm dicebat mixtorum alteratorum , vt notat Areſius : quia ſi præſupponuntur alterata , etiam præſupponuntur accidentaliter vnita.

B Prob. In hac definitione explicatur genus & differentia : ergo eſt bona. Prob. Conſ. Quia vnio eſt genus compoſitionis. Dicitur enim compoſitio, vnio duorum corporum : ergo etiam eſt genus vnionis. Nomine autem *vnionis*, intelligitur illa potentia , quam naturæ elementorum obtinent , ad accidentia conſeruanda : per illam enim illæ naturæ vnitæ conſeruantur. Explicatur etiam differentia, quando dicitur *miſcibilium alteratorum* : in quo differt à compoſitione materiæ & formæ.

Dices. Vnio præſupponit partes vnitas . ex ſe diſtinctas : ſed elementa non manent diſtincta in mixto : ergo.

Reſp. negando Ant. quia vix eſt aliquid vnum faciens

A faciens ex rebus, quas ratio præſupponit, vel cognoſcit diuerſas: elementa verò, quæ mixta ſunt, & vnum faciunt, nedum prius fuiſſe diſtincta & diuerſa agnoſcimus, ſed in ipſo mixto diſtinguimus, per aliquas eorum proprietates, in mixtione non corruptas.

Secundò Obii. Iſta definitio explicat aliquid ignotum, per æque ignotum. Secundò, non fit mentio rei reſultantis ab vnione mixtorum, id eſt formę ſubſtantialis. Tertiò, conuenit cum compoſitione, & generatione; quia ambæ fiunt per alterationem partium. Quartò, conuenit elementis: nam elementa poſſunt retinere ſuas formas ſubſtantiales, & eſſe vnita; proptereaque patet, B eſſe aliud, mixtum eſſe, aliud, eſſe vnitum, & per cõſeq. aliud eſſe mixtionẽ aliud vnionẽ. Quintò, particula *alteratorum*. eſt ſuperflua: quia mixtio poteſt fieri in inſtanti, & tamen vera erit mixtio, licèt non fuiſſet tempus, in quo præceſſiſſet alteratio. Sextò, poſſunt multa fieri ex vnico elemento. Septimò, poſſunt multa produci ab alio mixto, quæ mixta erunt; & tamen mixtio non interueniet. Octauò, perfecta mixtio requirit omnia elementa: quod non eſt explicatum. Nonò, non poteſt colligi ex hac definitione, in quo prædicamento ſit reponendum definitum. Non eſt itaque bona definitio.

Reſp. ad primum negando: Explicauimus enim iam ſuperiùs, quænam ſint elementa. Secundum C negamus: dicitur enim vnio ſubſtantialis, quæ eſt potentia reſultans. Ad tertium Reſp. differre à compoſitione: quia partes in ea manent, vt erant. Deinde, non eſt miſcibilium: quia materia non commiſcetur formæ. Conuenit verò cum generatione, licèt differat in hoc, quòd generatio dicit aliquid in fieri, mixtio aliquid in facto eſſe: quare realiter idem ſunt. Ad quartum Reſp. negando: ſi vnio ſit ſubſtantialis: non loquimur autem de accidentali, quâ vtique poſſunt vniri elementa. Ad quintum Reſp. naturaliter requiri, & ex naturâ rei; cùm neceſſe ſit, quòd qualitates elementorum refringantur. Ad ſextum Reſp. infrà patebit, cum quæremus, an poſſit fieri mixtum ex vnico elemento. Ad ſeptimum D etiam infra patebit: dicimusque pro nunc, iam mixtionem ad eſſe in facto. Ad octauum, rectè non fuiſſe explicatum, ad hoc vt omnes mixtiones, tum perfectę, tum imperfectę comprehenderentur. Ad nonum, Ariſtotelem non omnia prædicamenta enumeraſſe, vt diximus in Logica. Deinde, dicimus pertinere, vt vnio ad relationem, vt compoſitum ad ſubiectum, vt dicit operationem ad actionem: ſed propriè reduci ad ſubſtantiam. Illa enim vnio ſignificat formam ſubſtantialem, miſcibilium diuerſas materias ſub vnica formâ vnientem.

EXPENSIO II.

An ad mixtionem concurrant omnia elementa.

PRima Concl. Elementa communiter dicta, aër & ignis, ſcilicet ſublunaris, neque ſecundùm qualitates, neque ſecundùm ſubſtantiam mixtum ingrediuntur. Eſt opinio Cardani lib. 2. de ſubtilitate.

Prob. Concl. primò. Quòd aër non ingrediatur ſecundùm ſubſtantiam: ex dictis, cùm quæſiuimus an aër eſſet elementum.

Probatur ſecundò, quòd non ingrediatur ſecundùm virtutem. Nam quę virtus ab illâ communicabitur? Caliditas? Sed hæc potiùs habetur ab igne cæleſti. Siccitas? Sed hęc à terra. Humiditas? Sed hęc ab aquâ excellẽtiùs prouenit. Leuitas? Sed hęc melius à Sole rareſaciente. Ergo non eſt neceſſe ingredi quoad aliquam qualitatem.

Prob. tertiò, de igne. Et quidem ſi agitur de ſubſtantiâ, credere clarum eſt, cùm omnia conſumat. Quoad qualitates id etiam innoteſcit: cò quòd rarò adſit ignis hic ſublunaris, quando fiunt mixta aliqua. Conſtat etiam ex dictis.

Secunda Concl. Ad faciendam mixtionem requiruntur duo elementa, ſcilicet aqua, & terra. Eſt communis.

Prob. Quia certum eſt, ipſam ſecundùm ſuam ſubſtantiam concurrere, ex experientiâ. Quòd autem duo requirantur, patet ex ipſâ definitione quâ mixtio definitur, eſſe miſcibilium alteratorum vnionem.

Tertia Concl. Ex vnico ſolo elemento poteſt fieri aliquid aliud. Non dicimus autem mixtum: quia, cum non pręſupponatur ex duobus elementis compactum, non videtur illo nomine eſſe appellandum. Ita Conimb. cap. 9. quęſt. 2. ar. 2. citantes Diuos Auguſt. & Gregorium.

Probatur facillimè. Elementa in mixtione non penetrantur, licèt admixta ſint: ergo quodlibet eorum ſecundum ſe, formam mixti ſuſtentat. Licèt enim minima, tamen eſt maxima vnius ſolius elementi. Ergo, totum elementum eſt habile ſuſtentare per ſe ſolum formam mixti.

Neque Reſp. cum Areſio, id eſſe verum de materia partiali, non autem de materia totali: ſicuti anima informat quidem v. g. manum; quia verò manus eſt materia partialis, ideo non poteſt exiſtere in illa ſolâ, ſed requirit totũ corpus.

Reſp. non minùs eſſe perfectum mixtum illud, quod fit in illa minima parte, quã quod in totâ materiâ: vnde ab illa ad totã licèt argumentari. Secundò diſpar ratio de anima militat: illa enim eſt forma corporis non ſolùm, ſed organici; quod non dicitur de forma mixti: vnde etiam ſi deficiat aliqua pars in iſto ſaxo v. g. adhuc erit perfectiſſimè ſaxum; non autem erit perfectiſſimus homo ſi deficiat manus, vel pes.

Prob. ſecundò. Quia in multis mixtis non adeſt humiditas, quæ eſt propria aquæ: vt in lapidibus, in quibus maior conſiſtentia, quàm in terra, obdureſcit.

Probat. tertiò. Poſſunt & qualitates vnius elementi refringi, vel alterari à calore cæleſti: poteſt itaque produci forma ſubſtantialis aliqua. Et cõfirmatur: quia vbique aqua non inuenitur & ſemper: deinde, etiam per Aduerſarios, E vnum mixtum generat aliud.

Dices. Neceſſaria eſt aqua, ad hoc vt partes vniantur.

Reſp. ſufficientem vnionem haberi à ſiccitate, quæ eſt firma adhęſio vnius partis ad aliam. Vnde exploditur illud, Quòd ſi Terra eſſet humore deſtituta, in minimos pulueres abiret: Quia aut eſſet dicendum, quòd non poſſet deſtitui humore, quia illius pulueris granus licèt minutiſſimus, partes annexas obtineret. Aut dicendum, quòd illæ partes haberent ſine humido

tounexiooem. Deiode, per Aduerſarios, cineres humore deſtituti ſunt: & tamen connexas partes aliquás amplectuntur.

Qoæres, an elementa maneaot in mixto, etiam ſecundùm eorum formas ſubſtantiales?

Reſp. per nos facilè, manere, ſed refractas. Patet in omninm ſententiâ. Dicunt enim qualitates manere refractas: vnde manent etiam in materiâ poteotię ad producendas eas refractas; quia talis eſt actus, qualis eſt potentia.

Dices. Formæ ſubſtantiales noo ſuſcipiunt magis & minùs: illæ itaque potentiæ noo poſſunt, neque maiores, neque minores effici. Probatur aot. quia contra Ariſtotelem, ad ſubſtaotiã daretur motus. Secundò, ſi illæ potentiæ remittereotur, nunqoam poſſent priſtinum ſtatum recnperare; cùm ad potentiam potentia non detur, vt viteтur proceſſus io infinitum. Tertiò, forma aquę poſſer eſſe in eadem materiâ in remiſſo, ſimul cum forma igois. Quartò, idem poſſemus philoſophari de formis mixtorum. Quintò, ſi ponamus formam aliquam remitti, vel altetari, per quoſcumqne gradus materia ſubſtantialiter mutabitur. Sextò, ſi formę ſuſcipiunt magis & mioùs; ergo etiam compoſitum ex ipſis: quare aqna erit magis aqoa, quàm alia.

Reſp. ex dictis in Phyſica, formas elementorum eſſe poteotias ad reproduceoda accidentia, & conſeruanda: quæ cóſiſtunt in indiuiſibili, neque ſoſcipiont ſecundùm ſe magis & minùs; quia vna non eſt magis potentia, quàm alia: ſed ſulùm in ordioe ad accidentia; quia poſſunt producere tot gradus v. g. vnius qualitatis, & non alios; vnde per quamlibet alterationem ſubiecti, illa potentia non amittitur, ſed per talem, quæ ita illam materiam afficiat, vt inducat in eam illam potentiam, qoæ poſſit tot gradus edere, & non plures. Vnde ad primum reſpondeo, non dari motum ad ſubſtantiam; quia etiam nos dicimus, formas illas in indiuiſibili conſiſtere. Ad ſecundum, ſi materiæ illę acquiraor illam potentiam, vtique niſi aliud agens adueniat, non poſſe mutari & ad priſtinum ſtatum redire. Ad tertium, negando: eò quòd ignis petat qualitates in ſummo. Ad quartum, idem eſſe dicendum: quando verò ita reſtringuntur, amittuot primam ſpeciem, & oouam induunt: quia ex Logica, modus per quamlibet mutationem totus ſemper, & eſſentialiter mutatur: potentiæ verò (vt io Logica de ſpecie) ſuot quidam modi. Ad quiotum, non per quoſcumqne gradus mutari; quia etiam ſi gradus qualitatis mutentur, non tamen potentia illa ſimul tollitur. v. g. auferuotur duo gradus à tertâ qualitatis, putà frigiditatis: illa oon mutat poteotiam, ſed iterum in ſe illos reproducit. Si verò tollat, poſſe promete eoſdem gradus vel minùs, vel magis roboretur quoad poſſe, mutatur. Id verò prouenit à virtute agentis, quæ per ſuam actiuitatem, poteſtatem ſert permeaodi, intimiusque, vt ita explicem, perſcrutaodi materiam illam, & in ipsâ illam potentiam deſtruendi: vnde reqoiruntur cauſæ cæleſtes, quæ virtute funguotur efficaci ad id præſtandum, vt ſupra dixi. Ad ſextum, aquam magis aquam non eſſe: quia eius eſſentia conſiſtit in illâ potentiâ, quæ, vt explicatum eſt, indiuiſibilitate gaudet, & quatenus talis eſt, aquam in ſuâ ſpecie conſtituit.

Quætes ſecundò, an pręter formas mixtilium refractas, detur aliqna forma communis.

Reſp affirmatiuè, dari formam mixti communem, nimirum quædam potentia vniuerſalis, ad producendum non ſolùm accidentia elementaria, ſed etiam alia accidentia. Nootamen eſt diſtiocta à potentiis elementorom refractis, ſed & voa ſimul cum illis: illis enim refractis poteſt ſuperaddi (vt explicatum eſt in Phyſicis, & etiam dicetur) potentia talis, qoæ cum illâ identificetur, & fiat vnica cum illis. Cùm enim iſtæ potentiæ ſint idem cum materiâ, per conſequens ſunt idem inter ſe. Ad hæc autem ſuſtinenda, & explicanda, Phyſica fundamenta valde tenenda ſunt, & familiariter poſſidenda: multæ enim Obiectiones, quæ factæ ſuot ibi, hic eſſent iterum replicandæ.

EXPENSIO III.

An poßit dari mutatio, ſine nouâ alicuius entis productione.

PRimâ fronte hæc quæſtio viderur ſine difficultate; eò quia communiter præſupponaot Philoſophi, quòd omois mutatio, ſit tranſitos de aliquo ad aliud: quâ ratione illud eſſe nouum, de nouo genitum fateri neceſſarium cenſent. Huic tamen quæſtiooi anſam præbet, videri multa quæ mutantur, & oon poſſe aſſignari ſufficieoter, quid de nouo generetor, vt viſú eſt quãdo agebamus de *modo*, qui oon eſt eos nouum ſoper adueniens ſubiecto, & oihilominus per illum dicitur motatum ſubiectú. Et quia hæc qoæſtio maxime deſeruier ad ea, quæ dicenda ſunt: hinc eſt, quòd eius proprium locum hic nacti ſimus.

Vnica Conclusio. Poteſt dari motatio ſine nouâ alicuius entis productione, nedum priuatiuâ, ſed poſitiuâ.

Probatur. Anima priuatur corpore, & tamen ei aliquod ens aliud non ſuperadditur: ergo poteſt dari mutatio priuatiua, abſque aliquâ alicuius edis ſuperadditione.

Secundò Ex vnâ fiunt duæ entitates, per ſeparationem ſolam: ſed ſola ſeparatio non eſt aliquid poſitiuum, ſed potiùs deſtructiuum; ſiquidem deſtruit vniooem partium: quare per ſolam ſeparationem entitatis mutantur, nulla enim maior motatio, quàm quòd ex vno fiant duo iodidua.

Tertiò. Poſſer v. g. Deus in Sole deſtruere potentiam ad calefaciendum: ſed tunc Sol non eſſet ampliùs Sol eiuſdem ſpeciei: poteſt igitur Deos mutare aliquid per ſolam operationem deſtructiuam, nedum ſubſtantialiter, ſed etiam eſſentialiter. Prob. maior. Non repugnat, quòd lux ſit ſine calore in aliquo ente: ergo & Deus poſſet conſeroare illud ens lucidum ſioe calore: Patet ant. quia dantur aſtra lucida, quæ tamen frigida ſuot: dantur etiam animalia lucida, quę oon calefaciunt.

Dices. Noo eſſet ampliùs Sol Eſto: hoc enim volumus, oempe, quòd aliquod ens, quod ornatum talibus facultatibus erat Sol, muteтur, nec ampliùs ſit Sol.

Dices ſecnodò. Illa ſubſtantia diceret, quatenus talis ſubſtantia, potentiam calefactiuam; & ſic non poſſet deſtrui potentia calefacta, iu ſi-

ne deſtructione totius ſubſtantiæ.

Reſp. uegando. Subſtantia enim ex ſuo conceptu, non inuoluit potentiam: qua ratione poterit etiam reperiri ſine talibus potentiis. Namque dato, quòd exiſteret, non poſſet dici, Iſtud non eſt ſubſtantia: nam omnes proprietates illius, vt talis, conſeruantur ſine potentiis iſtis, quę tanquam aliqui modi ſuperaduenientes entitati dignoſcuntur.

Dices 3. Si hoc eſſet, accidens poſſet mutari in ſubſtantiam; nam poſſet Deus ab hoc ente tollere potentiam exigitiuam ſubiecti: & ita iam eſſet à ſe, & ſic iam eſſet ſubſtaotia.

Reſp. primò, ex Metaphyſicâ, quòd conceptus entis non præſcindit perfectè à ſubſtantiâ & accidente; id eſt, nihil eſt aliud, niſi aut ſubſtantia, aut accidens: vnde cùm non obtineatur eius conceptus perfectus, quin inuoluat accidens vel ſubſtantiam; hinc eſt, quòd ſi ab accidente tolleretur illa potentia ſubiecti exigitiua, etiam tolleretur ens.

Reſp. 2. quòd accidens & ſubſtantia ſunt duæ rationes oppoſitæ per ſe primò: at verò non dicimus, quòd vnus gradus entis tranſmutetur in alium. id eſt, quòd rationalitas fiat irrationalitas; ſed quôd id quod eſt rationale v. g. per diuinam omnipotentiam deficiat à ratione.

Dices adhuc. Sequeretur, quòd ſubſtantia ſpiritualis poſſet tranſmutari in corpoream: ſiquidem ſubſtantia in ſuo conceptu non inuoluit corpus vel ſpiritum, ſed perfectè præſcindit.

Reſp. Quòd ſi contendant Aduerſarii, ſubſtantiam non inuoluere corpus & ſpiritum, ſed quòd ſubſtantiæ perfectus conceptus conſequi poſſit ſine illo, nullum ſequetur abſurdum, concedere hoc omnipotentiæ abſolutæ: licèt enim id auribus inſuetum, adhuc tamen multa inſueta & inaudita poteſt facere Deus, quę noſtram capacitatem omnino excedant Quis enim ex antiquis Philoſophis non negaſſet, ſuper hominem, ex anima perfectè & corpore ſubſiſtentem, poſſe aduenire aliam perſonam, & conſtituere aliquod totum ſubſtantiale, quod non eſſet ſolùm homo, ſed aliquid aliud; & (quod omnino facultatem intellectiuam excedit) eſſet etiam Deus? Et tamen diuina omnipotentia potuit facere, quòd inter Deum ac creaturam intercederet nexus ſubſtantialis, & eſſet vnum aliquid, Deus & homo.

Secundò Non apparet, quamnam contradictionem implicaret, id quod eſt corpus, fieri ſpiritum. Si enim Deus tollat ab his partibus potentiam exigitiuam extenſioris partium, certè ad vnum redigentur: quòd ſi tribuat huic cuicunque potentiam ſe replicandi, ad modum rerum ſpiritualium, quis neget eſſe aliquod ens ſpirituale? In hoc vſque adhuc nulla repugnantia apparet. Maximè, quia de facto in admirabili Euchariſtiâ, Chriſti corpus modum exiſtendi ſpiritualem obtinet: quare ſi id quod actu corporeum eſt, actu modum exiſtendi ſpiritualem obtinere poteſt; tanto magis, ſi relinquat eſſe corporeum, nempe potentiam exigitiuam extenſionis partiũ, potentiâ Dei operãte, exiſtendi ad modum rerum ſpiritualium ſibi connaturalem potẽtiã adipiſci poterit. Sicut Thel ex. part. 4. in l. de ani. diſ. 78. ſec. 3 concedit gradus vegetandi & ſentiẽdi, poſſe eſſe ſpirituales & corporeos: ſpirituales in anima rationali: corporeos in animis brutorum.

A Quia, inquit ipſe, hi gradus non ſunt formaliter corporei, ſiquidem ſunt differentiæ contrahentes genus: differentiæ vero ſunt omnino extra rationem gradus quem contrahunt: ſicut cernitur in rationali, quod eſt extra rationem animalis. Quare, ſi vegetatiuom & ſenſitiuum, poteſt eſſe corporeum & incorporeum; ita & ſubſtantia, vel quilibet alius gradus. Tandem, nunquam poteſt dici, animam verti in corpus; hæc enim eſt impropria locutio: ſicut eſſet dicere, quòd ignis verteretur in aquam; non enim eſt ignis, quod ſecundùm ſe totum vertatur, ſed materia. Ita & hîc non deberet dici, quòd anima verteretur in
B corpus; ſed ens virtutibus animaſticis exornatum, per earum ablatiooem, & corporearum appoſitiooem, factum eſſe corporeum.

Quartò. Diuus Thomas 1. part. quæſt. 77. ar. 1. cognouit potentias ab anima diſtinctas; ita vt dicat impoſſibile eſſe, quod potentiæ conſtituant animam: ergo tanto magis poterunt auferri, & poterit ſine ipſis eſſe anima; vt fatetur Auerſa eſſe ſeotentiam Thomiſtarum. Ita & Scotus diſtinguit gradus Mathaphyſicos à parte rei: ergo poterit vnus ſine alio reperiri.

Neque dicas, poſſe quidem animam ſine potentiis reperiri, ſed non ſine potentia radicali,
C quæ ſit vel talium potentiarum exigentia, vel talium potentiarum effectiua, vel emanatiua potentia.

Reſp. enim quod, ſi Deus poteſt tollere propriè dictas potentias, ita poterit tollere iſtam potentiam remotam, ſeu exigentiam. Sicut enim ignis dicitur calidus, mediante virtute calefactiuâ, & ſine ipſâ virtute calefactiuâ ignis non eſſet: ita cùm anima agat per potentias, ſicut ignis per calorem, iuxta ipſos, non poterit dici nec remotè potens, ſi deſtituatur potentiis ſuis.

Quinto. Totum hoc, quodcunque eſt, mutabile eſt: ergo quodcunque huius entis aſſignetur, erit mutabile: quare poterit aliquid huius
D entis in ſe mutari, abſque alicuius entis ſuperadditione. Probatur conſeq. quia ſi intrinſecè mutabile eſt, poterit abſque ſuperaddito mutari: alioquin mutaretur extrinſecè, non intrinſecè.

Sextò. Quandocunque ſuperadditum ens, per quod fiat mutatio, aſſignetur: ſi ſuperadditum eſt, eſt extra eſſentiam huius entis, cui ſuperadditur: ergo mutatur ſolùm extrinſecè. Nulla itaque daretur mutatio intrinſeca: quoniam per exitum à corpore, anima extrinſecè mutatur: per aduentum formæ materia, ſecundum Aduerſarios, extrinſecè mutatur. Nulla igitur mutatio intrinſeca admitteretur.

Septimò. Subſtantia corporea multas mutatio-
E nes patitur, & nõ per aliquod ens ſuperadditũ. v. g. quando mutatur figura, non per ablationẽ, ſed per commixtionem & verſationem: quando liquida mouentur & fluctuant; certum eſt quòd, licèt ſint aliquod vnum, & perſeuerent aliquod vnum, adhuc tamen in eâ vnitate mutantur. Quamobrem poterit dari mutatio, abſque ſuperadditione alicuius entis.

Octauò. Iam reperitur gradus entis in aliquo, qui non habet annexos alios gradus entis: ergo ille gradus entis non dicit eſſentialiter eſſe annexum cum aliis: ergo poterit auferri à Deo, & poni in alio, vel deſtrui, abſque deſtructione aliorum graduum. Spiritualitas enim reperitur

ſine exigentiâ corporis, vt in Angelis: animę A vnusgradus entis poteſt eſſe in rerum natura ſine quo reperiatur in rationalitate, vt in brutis: ergo poterit deſtrui, non deſtructo alio.

Nonò. Quia non videtur repugnantia, quod hæ potentiæ ratiocinandi & diſcurendi, non poſſint augeri à Deo, aut diminui: ergo poterit Deus intrinſecè mutare ſubſtantiam ſi hæ potentiæ ſint idem cum ipſâ: quia de facto in pluribus indiuiduis probabile eſt augeri.

Decimò. Non eſt improbabile, illud quod noſter intellectus poteſt intentionaliter, poſſe Deum realiter: at ille in ipsâmet entitate reperit diuerſos gradus, quos concipiat: ergo etiam Deus, quæ ſeparet realiter, vel deſtruat B

Vndecimò. Terra in principio Mundi, fuit creata inanis & vacua: deinde potentia diuerſarum rerum productiua, ei fuit indita. Per ſolā itaque appoſitioné alicuius potentiæ, aliquid poteſt dici mutatum. Sed non diſtinguitur potentia à re, cuius eſt potentia: per aliquid igitur indiſtinctum terra fuit mutata.

Duodecimò. Satis probabiliter Creatori videtur concedendum, quod res poſſit naturaliter, perficere ſc. dare alicui perfectionem aliquam, quæ ſit ei naturalis. Neque videtur difficultas, quod ex ſolâ aliquâ ſubſtantiâ poſſit facere diuerſa, & eam mille vicibus transſmutare.

Tertiodecimò. Deus, cùm ſit propter ſuam infinitatem virtualiter multiplex, vel æquiualenter, C admittit inter Perſonas diſtinctionem realem: ſed omne quod eſt in rerum natura, non eſt adeo ſimplex, quin æquiualeat multis: ergo poterit Deus eis vti, vt diſtinctis realiter, & tollere id, per quod aliqua creatura æquiualet vni, abſque eo quod tollat aliud, per quod æquiualet alteri.

Obi. Si poſſet mutari aliquid ſine ſuperadditione alicuius entis, ſequeretur quod poſſit dari mutatio, & tamen nihil de nouo genitum eſſet, nihil corruptum: hoc autem videtur abſurdum.

Reſp. Nihil quidem de nouo genitum, eſſe realiter diſtinctum: at bene aliquid de nouo reale D identificatum. vel ſi malis, nihil de nouo genitum fuiſſe realiter, non vero formaliter. Sunt enim multę operationes, quæ pro termino non aliquid de nouo, ſed illud ipſum quod erat, recognoſcunt, ſed cum noua habitudine & relatione. Nam v.g. nihilo immutato, corpus ponitur in loco: locus erat, corpus erat, & tamen ſecundùm acceptam ſententiam nihil de nouo productum eſt, ſed applicatum, corpus loco, & locus corpori: pariter, verſata eſt cera præ manibus acquiſiuit diuerſam figuram; nihil eſt additum de nouo, ſed illę partes acquiſiuerunt nouam adinuicem habitudinem. Denique, ſi admittamus hanc Concluſionem, multa, & fere infinita ſaluabimus, abſque multiplicatione entitatum; quę E ſemper fugienda eſt Philoſopho, & quæ multa incommoda, & abſurda quandoque ſecum vehit.

Obi. 2. Sequeretur, quod nulla eſſet certa eſſentia, ſed omnes eſſent mutabiles: cùm enim poſſit ex diuina omnipotentia & voluntate, aliquod ens acquirere aliquem gradum Metaphyſicum ſibi connaturalem; iam eſſentiæ mutarentur, iuxta voluntatem diuinam.

Reſp. negando. Eodem enim pacto eſſent immutabiles, ſicut ante, cùm eſſentiæ ſint quoddam prędicatorum ſimplicium aggregatum, quod conſtituit aliquid. Quare ſi Deus velit illud aggregatū conſtituere, neceſſe eſt quòd omnibus numeris illud abſoluat, & omnibus gradibus exornet. Sicut ſi quis vellet accipere 4. non poteſt non accipere quatuor res. Cæterum relinquitur voluntati diuinę & ſapientiæ addere aliud prædicatum, ſiue non: vt iam diximus in Logica, agentes de ſpecie.

Obi. 3. Signum diſtinctionis eſt, quod vnum non ſit, quando aliud eſt: ergo ſi gradus Metaphyſici, vel potentiæ poſſent tolli à Deo, & deſtrui, non identificabuntur.

Reſp. Negando, quod ſignum deſtinctionis realis ſit annihilatio vnius alio manente. Iam enim ex Logica d. 3. exp. 4. admiſimus diſtincta ex naturâ rei, per deſtructionem eſſe ſeparabilia: & exp. 6. diſ. 8 de ſpecie, gradus Metaphyſicos non dicere eſſentialem connexionem, oſtendimus, ita vt unum ſine alio eſſe non poſſit.

EXPENSIO IV.

An omne illud, quod habet rationem compoſiti in rebus ſublunarbius, homogeneum ſit, vel heterogeneum.

HÆc diſputatio maximè deſeruit ad cognoſcendas ſequentes concluſiones; & maximè eas, in quibus habetur aliqua productio, & tamen non eſt aſſignabilis proportionata cauſa productionis illius.

Vnica Concluſio. Non eſt aliquod adeò ſimplex corpus in ſublunaribus rebus, quod Heterogeneis partibus non conſtet.

Probatur primò, ex inductione partium. Nam omne illud, quod eſt in ſublunaribus, vel eſt elementum, vel mixtum, vel corpus animatum: ſed mixtum, & corpus animatum, certum eſt quòd conſtant partibus heterogeneis: de elemento id etiam oſtendam: ergo omne illud, quod ſub Lunâ reperitur, heterogeneis conſtat partibus.

Prob. primò minor de mixto. Nam omne mixtum, aut eſt de iis, quæ nunquam fuerunt viuentia, & ſunt vel lapides pretioſi, vel ſaxa, vel metalla, vel mineralia, vel naphtæ. Hæc autem omnia partibus heterogeneis conſtant: gemmæ enim, licèt ſint corpora inter reliqua admodum puta, vt plurimùm coloribus variis conſtant, qui ſtabiles ſunt, & permanentes. Saxa verò & mineralia, magis euidenter heterogeneis partibus cōponuntur: nam hoc, & colores varii, & partes eorum duriores, vel molliores, & quædam partes magis igni reſiſtentes, item quædam ponderoſiores, quàm aliæ, demonſtrant. Item, ſi aliquid cauſent, quædam partes efficaciores ſunt, quàm aliæ: ergo oportet aſſerere, partes mineralium & ſaxorum eſſe permixtas. Maximè, quia virtus lapidis factiua, non agitat partes, ſed in quiete earum conformat: quare, ea quæ permixta erant, vt priùs relinquit: quod patet ex lignis aſſeribus, & aliis lapideſcentibus. Si verò mixta priùs fuerint animata, eorum Heterogeneitas conſtabit, ſi probauerimus corpora animata eſſe heterogenea: cùm enim ſint corpora, quæ ex ablatione animæ remanſerunt, & non ſemel oſtenſum ſit, eas partes, quas habebant ſub ani-

mâ, etiam ab aoimâ deſtituta ; continere neceſſe A eſt, dummodo aliam motatioem non ſubicrint, heterogenea eſſe.

Prnb. etiam eadem Minnr, quoad cnrpnra viuentia. Nam, & venæ, & patres tenerinres, & cnlnres varii, & pondus variom, & durities inconſtans, id oſtendunr. 1. Quia per nutritinnem id quod confectum eſt, nnn pnteſt eſſe hnmngeneum. Tum quia homnr, qun nutriuntur plantæ, & ſanguis qun animalia, heterogenea ſunt. Tum quia animalia, licèt mainri virtute polleant, materias comeſtibiles nnn omninn deſtruere pnſſunt. Si enim deſtruerent, dinerſi cibi diuerſam nutririonem nnn haberent; vt cum Medicis experientia conſenrit: ſed omnia redacta ad eandem ſangoinis inalterabilem conſtitutinnem forent. Quare neceſſe eſt, partibus heterogeneis, id eſt variam conſtitotionem habentibus, corpora animata cnnſtare.

Probatur etiam argumenti mioor, qooad elementa Nam certum eſt, & apud omnes Philoſophos in cnnfeſſis, non dari elementum potum. Tum quia omnis aqua dulcis putreſcit, & vermes generat: ſic & Marina, ſi quieſcat, etiam in concha ſaxea putredinem cnntrahit atque fætorem. Item terra ſemper, ſi non alio, ſaltem corpore humido permixta eſt De aëre verò non intereſt prnbare: cùm ad generationem non deſeruiat De vaporibus vero, & exhalatinnibos, quia ab heterogeneis proficiſcuntur, & ſtatim aliis vaporibus, qui in aëre ſunt, permiſcenrur, per ſe heterogeneos eſſe elnceſcit.

Prob. ſecundò principaliter Cooclufio, ex diſſolutione. Cùm ſit axioma receptum, Qoòd in ea aliquid reſnluitur, ex quibus conſtat. Sed quæcunque reſnluuntur, noo in vnam materiam elabuntor, ſed in diuerſa, quæ vt putant aliqui, neque ſunt elementa. Quòd verò non ſint elemeota, probatur. Nam reſoluunrur in vapores, aquam & cinerem. Vapores verò non ſunr aër. Tum quia probauimus in elementis aërem non eſſe mutabilem. Tum quia habent diuerſas proprietates, quas aër nnn amplectitur: ſunt enim & ndnrati, & valde calidi, & qnandoque peſtilentes, & cotrnſiui & ſimilia. Eadem de aqua ſtillatitia dicenda ſunt: eadem de cineribus, ad probandum, quòd nnn ſit aqua elementaris, vel terra; maximè, quia nmnes cineres, ſteriles ſunt, terra veró fœcunda. Tum quia & vapores, & aquæ Chimicæ, & cineres, diuerſæ ſpeciei ſunt; & alii cineres remanent ex lignis, alii à ſaxis, alii à metallis & idem de aqua, atque vaporibus. Ergo ſi in terra hæc diuerſa ſnnt, in formis elementorum nullatenus conuenire poſſunt. Tum quia noo hæc ſolùm à ſeparatione & reſolutione enaſcuntur; ſed oleum, quod cum elementis ſpecie conuenire nnn poteſt.

Neque dicas, hęc omnia accidentaliter differre Si enim hæc accidentaliter differunr, nullum erit compoſitum, quod accidentaliter differre, dici nnn poſſit: ſi enim ſtabilis permanentia rei, & proprieratum, formam ſubſtantialem nno indicat, nullum remanet ſtabile fundamentum, ad eam cognoſcendam.

EXPENSIO V.

An in mutationibus, motus localis partium interueniat, & vnde oriatur.

MAximè præſens quæſtio ad cognnſcendam mutationem rerum deſeruit: licèt enim Philoſnphi ſnlam alteratinnem, vt diſpnſitionem ſufficientem admittant; videtur tamen: non eſſe B prætermittendus mntus lncalis: cum ex en ſaltem per accidens in Mundo etiam maximæ mutationes fiant: & eò magis, quia motus eſt cauſa calnris, ad quem alteratio conſequitur, diſpnſitio propria, ad mutarinnem requiſita.

Prima Cnncluſio. Certum eſt, quòd in qualibet mutatinne, aliquæ partes localiter ſe mouent.

Prnbatur primo. Nam in omni mutatione interuenit alteratio: ſed ad omnem alterationem cnnſequitur aliquis mntus lncalis: ergo in nmni mutatione motus partium localis reperitur. Probatur minor: nam omnis alteratio, pręcipuè ad mutationem deſeruiens, fit per quatunr qualiC tates primas, quæ ſunt calor, frigus, ſicciras, humiditas, ſecundùm communem Philnſ. Ad alterationem vero harum qualitatum ſemper adeſt rareſactio, & condenſatio, quæ ſine motu locali eſſe non poteſt: nam partes ſe rareſacientes, in maiorem ſphæram ſe dilatant, ergn ſingulæ partes antecedentem locum relinquunt & ſic de ſe coodenſantibus dicendum eſt.

Prob ſecundo. Nam experientiâ conſtat, in vino ſe mutante fæces vel ſubſidere, vel confundi: in lacte, florem lactis ſurſum aſcendere: in putreſcentibus, partes aliquas ſubtiliores exire & in rubiginem, & barbas, & flores & in vapores exilire.

Secunda Concluſio. Iſte Motus oritur inter D partes, ex quinque potiſſimùm principiis: nempe ab extrinſeco monente: ab alteratione: vi repulſiuâ, & tractiuâ: à pondere: à ſimilitudinis vel diſſimilitodinis relatione. Probatur de ſingulis.

Prnb Prima pars per ſe nota eſt. Nam per motum extrinſecum partes diuidi poſſunt, rarefieri, calefieri: ex quibus nedum motus ſingularium partium oriri pnreſt, ſed & totius deſtructio.

Secunda pars patet. Qoia condenſatio, & rarefactio, rum ſuperficiem in maiorem ambitum extendunt; cogunt partes internas, ſuperficiem ſequentes, aliquantiſper loco cedere, & in maiorem lncum ſe diffundere.

E Probator tertia pars. Multa ſunt, quæ vim tractioam poſſident alterius corporis, etiamſi nulla ſimilitudo intercedar inter ea Vt Magnes reſpectu ferri: ſuccinum reſpectu feſtocarum: panis, & pannus, & lignum reſpectu liquorum: quæ expelluut aërem, inter poros eorum latentem, & ſuſcipiunt liquores: ſic Medicinæ tale genus homorum à cnrpore extrahnnt: ſic membra partes ſibi prnportionatas ſangninis aſſumunt. Cùm ergn hæc potentia tractiua detur in rebus, poterit eſſe quòd in corpore aliquæ partes Heterogeneæ, ſiot hac virtote pnllentes, quæ alias ad ſe trahant, & ſibi vniant: ad quam tractionem motû localem in liqoidis illarum partium,

quæ trahnotur, neceſſe eſt ſequi. Et idem philoſophandum eſt de vi repulſiuâ.

Probatu: quarta pars, nempe pondus poſſe canſare hunc motum, & maximè in fluidis. Quia ſcilicet partes heterogeneæ ponderoſiores ſubſidere poſſunt, vt fæces vini, vel tenuiores aſcendere: & ita poteſt ſequi motus, ex quo omtatio oriri poteſt. Nam cùm illa, vt pore eiuſdem naturæ, amicè ſe vinciant, poſſunt aliquod totum integrare, quod ſit omnino à priori diuerſum.

Probat. quinta pars. Datur in rebus ſympathia ideſt quædam inclinatio, atque propenſio ad id, quod ſibi ſimile eſt: ita quòd quædam corpora faciliter aliquibus corporibus connectantur, eamque connexionem impensè quætaor; multis verò contrariæ naturæ corporibus nec annectantur, immo fugiant. Sic oleum omne non permiſcetur aquæ: non quia ſit leuior aquâ; nam ſpiritus vini eſt multò leuior, & tamen aquæ commiſcetur: ſed quia abhorret ab aquâ, ſicut & etiam multi alii ſpiritus & olei ab inuicem. Sic chordæ ex inteſtinis lupi & ouis, nunqnam concordant: ſic ſonus vel ſtrepitus non chordas diſſonas, ſed vniſonas tenſas, tremere & reſonare facit: ſic Metalla quædam ab inuicem inimica ſunt, & non colliganrur, vt ſtannum & aurum: ſic flos lactis, licèt ſit denſius, ſurſum aſcendit. Sic argentum viuum auro adiuogitur, & elapſus in vapores, circa aurum tamen hæret, ita vt aurum colorem argeori contrahat. Sic nitrom & ſal flammã exhorreſcit, Et plura Mathiul in pręf. Dioſc. Eſtque tandem receptum axioma, omne ſimile attrahere ſibi ſimile; quare dum ſimile ad repetiendum ſimile mouetur, inter partes heterogeneas poteſt motus localis ſuccedere.

Prob. 2. quòd iſte appetitus ſe cõiungendi, iocer res ſymbolas teperiatur. In omnibus rebus adeſt appetitus propriæ conſeruationis, & ad omoe illud, quod ad propriam conſeruationem facit: ſed res conſeruari non poſſunt, niſi in aliquâ quantitate ſymbolâ, & vniformi ſint, pro ſui aliquà conuenienti parte: ergo erit neceſſarius hic appetitus, hæcque potentia reperiendi, ſibique viucicudi & vniendi res homogeneas. in quarum ſocietate conſeruari poſſit. Tum quia datur hic appetitus in materia ad formas, licet non ad ſuam conſeruationem, ſed perfectionem. Tum etiam, quia datur inter curpota, ad impediendũ vacuum: tantò ergo magis dabitur ad acquirendum ſibi ſimile; per quam acquiſitionem res in ſoa natura conſeruari poſſunt; & ad ſugam contrarii, per quod deſtrunntur. Si ergo datur hic appetitus acquirendi ſibi ſimilia, dabitur etiam motus rei ad illa, vel illorum ad rem: vnde inter aliquas partes ſymbolas in aliquo compoſito fluido, poterit dari concurſus in vnum, & ſic motus localis.

EXPENSIO VI.

An actus primus poſsit manere ſine actu ſecundo.

NOta actom primom vocari potentiam ad actum ſecundum, ſcilicet ad operatiooem. Quæritur ergo de hac, an poſſit maoere, & eſſe

A in rebus, abſque actu ſecundo. Et quidem quod attiuet ad omnipotentiam diuinam, id certum eſt, & apud omnes Theologos in confeſſis. Loquimur ergo ſolùm naturaliter: quod quit euenire violenter, dum repugnat agens naturale extrinſecum, & contra inclinationem cauſæ operans: & poteſt euenire ex propenſione naturæ, quæ ſuam potentiam cohibeat, & exire in actum, vel nolit, vel ſecundùm ſuam naturalem conſtitutiooem non poſſit

Prima Concluſio. Naturaliter poteſt conſeruari in re actus primus ſine actu ſecundo. impediente illum contrario. Ita Rodolphus Goclenius lib. 1. Diſ. Phyſ. diſ. 9.

B Probatur eius rationibus. Quia aqna frigida impeditur à frigefactione, per ignis calorem, ita vt caleſcat. Item per frigus impeditur, ne fluat. Sed certum eſt, neque frigiditatis producendę, neque fluiditatis, aquam amiſiſſe potentiam: ergo poteſt manere poteotia, abſque actu ſecundo. Prob. minor. Quia ex ſe ablato contrario, priſtinum ſtatum recuperat. Patet quia ſolùm poſita in loco indifferenti, ſoluitur, ſi gelata: ſi calida, frigeſcit: ergo haber adhuc potentiam, ſe ad illum ſtatum reducendi.

2. Lapides ſuſpenſi, impediuntur ab actu ſecundo deſcendendi, & actus ſecundus deſcenſus non eſt; & tamen grauitatem habent, quæ in C deſceoſum conatur; licèt non poſſit vincere. Sicut & proiecti tendunt ſurſum, cùm ſimul habeant potentiam teodendi deorſum.

3. Quando Manus ligantur, impeditur effectus, potentia non tollitur. Hæc ille. Sed inſuper.

Prob. 4. Tum ex Mercurio, qui vi ignis elapſus in vapores, & in caliginem, exinde redit ad proprium ſtatum, recedente calore. Tum ex metallis, quæ liqueſcunt, & abſceſſu ignis iterum obdurantur. Tum ex lignis, quæ flectuntur vi, & tameo ad priſtinam rectitudinem ſe reſtitonnt. Tum ex rebus teoſis, vt cordâ, panno, corio, quę ad priſtinam ſuam conſtitutiooem liberata, à tenſione reſtituuntur.

D Probatur quintò ratione. Nam actus ſecundus etiam in rebus eſſentialibus, eſt accidens, vt patet in rationalitate. quare cùm manere poſſit res abſque accidente, ſemper poterit manere ſine actu ſecundo.

Secunda Conclosio. Actus primus poteſt contineri in cauſa etiam ſine actu ſecundo, abſque aliqno agente extrinſeco, quod illius productionem impediat.

Prob. experientiâ. Qnia in infantibus multæ potentiæ, abſque agente extrinſeco, remanent impeditæ: v. g. potentia intellectiua, volitiua, potentia productiua dentium, deambulandi, & cæt.

E 2. Senſatio io ſomno remanet ſopita & impedita; & tamen potentia remanet: ſicut & etiam potentia curatioa vulneris paroi non operatur, incombente naturâ ad curationem maioris.

3. Anima vegetans, nec ſemper auget, nec ſomper generat, ſed ſolùm aliquando: ergo.

Prob. ſecundò, ratione. Omnis potentia, ad hoc vt exeat in actum, requirit aliquas diſpoſitiones: ſed poteſt eſſe quòd eas requirat ab extrinſeco. Quia nimitum debet expectare, donec aliæ potentiæ operanres, producant certos actus, qui ad diſpoſitionem actuum potentiæ non operantis requiruntur. Ergo potentia poterit ſuſpendi, & ſine actu ſecundo reperiri, etiamſi oollum

agens extrinſecum eam cohibeat.

Dices Omnis potentia; præter voluntatem, neceſſariò agit: ergo ſuum effectum ſuſpendere non poteſt.

Reſp. faciliter, præter voluntatem, omnia quidem agentia naturalia eſſe neceſſaria, ſed non operari, niſi poſitis omnibus requiſitis ad operandum. Quare, cùm alicui potentiæ poſſint deficere aliqua requiſita ad operandum, poteſt eſſe, quòd illa potentia naturaliter non operetur.

EXPENSIO VII.

An abſque aliquo agente extrinſeco, formæ ſubſtantialis productiuo, poſſit materia ſubſtantialiter mutari.

EAs omnes expenſiones, quas ſupra diſputauimus, huic expenſioni inſeruire decreuimus. Cùm ergo maximæ difficultatis ſit apud Philoſophos mutatio ſubſtantialis abſque agente, quod ſæptus aſſignabile non eſt; hinc curauimus eam ſecundùm noſtra principia, ſine aliquo abſurdo explauare. Quare hic ponemus geminas Concluſiones, experientâ probandas: modos verò, quibus id euenit, ſequenti exp. expendemus,
C
& declarabimus.

Prima Concluſio. Poteſt dari mutatio ſubſtantialis, ſine aliquo agente extrinſeco, ſubſtantialiter producente, ſed ſolùm diſponente.

Prob. Concluſio. Nam quidquid, caleſcit in varia mixta tranſit: ſed ignis non poteſt ea mixta producere; neque eſt aliquod aliud agens, quod ea mixta producat: ergo poteſt dari mutatio ſubſtantialis, abſque aliquo agente extrinſeco, ſubſtantialiter concurrente. Probatur Maior. Nam tranſit lignum in cineres, herbæ in aquam ſtillatitiam & in vapores, quæ elementa non ſunt: ergo erunt mixta. Quòd ſi mixta ſunt diuerſa à
D
primis mixtis, facta eſt mutatio ſubſtantialis Probatur minor: nam calor, nec ignis elementaris eas formas mixtorum continere poteſt. Tum quia non eſt cauſa vniuerſalis, eminenter continens effectum, vt Sol. Tum quia eſt nobilior forma mixti omni formâ elementari: quare ignis vt elementum, non poteſt eas formas mixtas producere. Tùm quia eſt agens deſtructiuum, non generatiuum.

Dices. Cineres eſſe terram; aquam ſtillatitiam cum elementari conuenire; vapores eiuſdem ſpeciei eſſe, ac aër.

Reſp. Negando. Nam plurimas habent proprietates, illaſque conſtantes & ſtabiles, ab om-
E
nibus elementis diuerſas. Nam cineres ſunt ſteriles, terra fecunda. Terra per ignem conſtipatur, & tranſit in lateres: non cinis. Terra eſt ſubfuſca, cinis albus. Sic dicendum de aqua, atque vaporibus. Aquę enim ſtillatitiæ conſeruant odores, & virtutes aliquas mixti antecedentis; & ſolùm diaphaneitatem & liquiditatem, cum aqua communes habent: ita quòd ſint multæ aquæ ſtillatitiæ. vt quæ profluunt à reſina & pice, quæ neque cum aqua commiſcentur. Vapores verò conuertuntur in aquam, quòd aër non efficit: ſimiliterque varias virtutes, qualitateſque poſſident, quas aër non poſſidet: & eas ſtabiles, & firmas, vt odores corroſiuos, virtutes medicina-
A
les, exſiccatiuas, & cæt. Quòd ſi hæc dicantur accidentia extrinſeca, & non ab intrinſecâ horum compoſitorum virtute prouenientia: eodem modo, omnia eſſe formas accidentales, nullamque dari formam ſubſtantialem, poterit probari: non enim alio argumento formæ ſubſtantiales dignoſcuntur, niſi ex accidentium ſtabili permanentiâ in ſubiecto.

Secundò Prob. ex illa communi difficultate, quâ coguntur Philoſophi recurrere ad cauſam primam: nimirum ex productione animalium ex putri. Nam omnibus videtur certum, cauſam non adeſſe talem, & tam nobilem, quæ illud viuens poſſit producere.
B
Tertiò oſtenditur ex ouorum fotu, quo vel per ſtercus equinum, vel ad Solem, vel per moderatum ignis calorem oua excluduntur. Nam ille calor non poteſt dici cauſa organizans ſubſtantiam oui, cùm nullam proportionem cum illis organis habeat, neque cum animatione pulli: quare oportet fateri, quòd ſit ſolùm cauſa diſpoſitiua, eò quòd illa ſubſtantialis mutatio ab agente extrinſeco non proueniat. Multæ aliæ mutationes ſimiles afferri poſſint, vt mutationes vini in acetum, omnes corruptiones fluidorum, & cæt.

Prob. quartò, ex petrificatione ſubitaneâ fulminum, lapides iacientium. Non enim ibi videtur eſſe cauſa producens, & in lapidem potens conuertere, niſi ipſa ſubſtantia rei, quæ ſe conuertat.

Secunda Concluſio. Etiam ſine vllo agente extrinſeco aſſignabili, mutationes ſubſtantiales in materia euenire ſolent, & materia mutare ſe ipſam.

Probatur. Nam poteſt eſſe aliqua materia, quæ propter calorem intrinſecum elabatur in vapores ſecundùm ſuas partes tenuiores; poſſuntque remanere craſſiores: quæ, cùm ſint diſſymbolæ ab elapſis, ſymbolæ verò inter ſe, poſſunt vniri arctiſſimè, & ſaltem duritiē nouam acquirere. Verùm, vt percipiantur omnes modi mutationum meliùs, ſequentem expenſionem ponemus.

Dices. Si materia mutaret ſe ipſâ, abſque agente extrinſeco operante; ſequeretur, quòd aliquid propriam deſtructionem intenderet: ſed nihil propriam perniciem machinatur: ergo nullum agens in propriam mutationem tendit.

Reſp. communi reſponſione, diſtinguendo ſequelam: per ſe, negnando: per accidens, concedendo. Materia enim v.g. intendit ſe perficere, per calorem ſuum ſe extenuando: quod cùm omnes partes non poſſint conſequi, propter earum craſſitiem, hinc oritur mutatio, & nouus modus exiſtendi.

Deinde Reſp. ex noſtris principiis; materiam
E
non intendere deſtructionē alicuius entis. Quia intendit ſolùm, deſtructionem modorum veterum, & acquiſitionem perfectiorum: modi verò non ſunt aliquid præter entitatem, vt multoties probauimus, & multi Philoſophorum cenſent. Et iam in principio huius diſputationis diximus, poſſe dari, immo debere dari rem mutatā, abſque ſuperadditione alterius entitatis, ſed in ſemet ipſa mutationem experiri. Cùm ergo nec mutatio de ſuo conceptu nouum ens aduehat, nec modus ſit aliquid pręter rem modificatam, ſequitur, vt materia mutationem ſuorum modorum intendens, non dicatur alicuius entis deſtructionem intendere, ſed ſolùm propriam per-

Digitized by Google

fectioocm, quam per aliom modom exiſtendi meliùs conſequitur.

Dices ſecundò. Nihil poteſt cauſare ſemet ipſum: ſed ſi materia poſſet ſe mutare abſque ageote extrioſeco, ſe cauſaret: ergo materia ſe mutate noo poteſt.

Reſp Multos coocedere aliquid poſſe cauſare ſe ipſum quoad ſecundum eſſe, inter quos Vaſqoez tom. 2. par. a. diſ. 211. num. 8. Modoque ſupra explicato, non ſequitur quòd aliquid cauſaret ſe, ſed quòd ſe mutet: aliud enim eſt, de omoi nihilo ad aliquid tranſire, aliud eſt, ab hoc modo exiſtendi ad alium tranſire. a. Cùm materia quandam latitudinem habeat propter quantitatem, poteſt verificare ſecundùm diuerſas partes virtuales & integrales, quas habet, cootradictoria; quare ſecundùm aliquas partes poteſt agere, ſecundùm alias nequaqoam, ſed ſe habere vt effectus. Quare patet, quàm longè ab omni abſurdo hæc opinio, ſic explicata, recedat.

EXPENSIO VIII.

Quomodo poßit contingere Mixtio.

PHiloſophi omoes vnum genus & ſimplex mutationis ſtatuunt, quod conſiſtat in deperditione formæ antecedētis, & in acquiſitione nouæ formæ; ita vt etiam mixtorum ſubſtaotias per nouam formam vniant atque compagineot. Et quia hæc ſententia, licèt commuoi voto recepta, non paruas patitor difficultates; maximè quia videtur improbabile, Naturam in omnibus variam, vnum ſolum productioois geous obtinere: ideo ſit

Prima Concluſio. Mixtio noo poteſt fieri per productionem alicuius formę ſuperadditæ; nec per formas elementorum remaoeotes io mixto. Prima pars eſt contra mulios, nempe, Gaëi. Scoium, Capreol. Durandum, Conimbricenſ. Ruuium, Hurtadum, Areſium noſtrum, & alios. Secunda verò pars militat contra Auicen. Auerrhoem, Philoponum, Albertum Mag. Niphum, Zimaram, Scaligerum, Contarenum, Vegam, Aureolum, Zabarellam, Daodinum, Nobilium, & Morandum noſtrum.

Probatur ergo primò, Concluſio. Qoia ſi nooa forma debet produci, ooo eſſet neceſſaria mixtio, & omnioo per accidens elementa materiam exhiberent ſuam: ſed ad mixtiooem elementa neceſſaria ſunt, vt omnes fatentor: ergo in mixtione forma ſubſtantialis ſuperaddita non ſuperinducitur. Prob. ſequela: nam cuiuſlibet elementi materia ſufficeret ad recipiendam illam formam; cùm forma noo exigat potiùs hanc materiam, quàm illam, ſi materia illa ſit æquè diſpoſita: ſed materia vnius elementi poſſet refriogi, & ſuperari ab aliis circunſtantibus: ergo materia vnius elemeoti ſufficeret ad mixtionem. Quod ſi concedant: ergo omnino per accidens requiruotur plura elemeota.

Dices, aquam requiri, & aerem, ad partium colligationem.

Reſpondetur, id eſſe omnino vanum: quia terra ſuas partes vnitas habet ex ſe, ſine corpore humido. Argumentum eſt, qoòd ſi pellatur corpus humidum per ignem, obdoreſcit in lateres, non diſſipatur in cineres: maximè, quia & ipſi

A cineres in minimis ſuis partibus ſunt vniti; vt patet.

Probatur ſecundò. Miatio dicitur *miſcibilium alteratorum vnio*. Quæro igitur, quid dicatur miſcibile alteratum. Materia ſola? Sed hoc non poteſt: quia miſcibile eſt elementom, iuxta Aduerſarios: & ſecundùm eoſdem, materia ſine forma alterari non poteſt. Quòd ſi miſcibile dicitur elementum: ergo manent formæ elementorum actu in mixto: quod repugnat ſecundùm primam ſeotentiam.

Tertiò. Probatur. Nam vel omnia elementa remanent æqualibus viribus munita, vel vnum præualet. Si omnia æqu s viribus armantur; ergo
B omnia mixta ſunt in ſpecie æqualia: introducitur eoim forma ſecundùm vltimam diſpoſitionem; quia forma debet vltimam ſui diſpoſitionem conſeruare. Si non remanent æqualiter vigoroſa; ergo vnum præualet; ergo nunquam fiet mixtio: quia id quod præualet, cætera vincet.

Prob. quartò. Quia qualitates refractæ eſſent, maximè ad recipiendam hanc formam ſubſtantialem mixti: ſed agens poteſt has omnes diſpoſitionet introducere: ergo illæ prouenientes ab elemētis, eſſent fruſtratoriæ. Probatur minor: forma mixti debet habere in ſua potentia omnes illas qualitates refractas: ergo & agens, quod hanc formam ſubſtantialem producit, cùm ſit ageos
C voiuocum: quòd ſi eſt æquiuocum, taotò magis; quia eminentialiter continet effectum.

Probatur quintò. Cùm certum ſit, diſpoſitiones ab ageote introduci; cùm illius ſit diſponere, cuius eſt producere: quætitur, an illæ primæ qualitates refractæ, ſint diſpoſitiones ad formam hanc ſuperadditam, an non? Si ſunt diſpoſitiooes: ergo elementa, quæ ſecundùm Aduerſariorum placitum ſunt materia, eſſent cauſæ actiuæ: quod ipſis diſplicet, cùm materiam ponant ſolùm receptiuam, noo actiuam. Aut forma elementi poſſet diſponere propriam materiam ad receptionem alterius: quod eſt abſurdum. Quòd ſi illæ
D qualitates refractæ, non ſunt diſpoſitiones, ad nihil deſeruirent.

Dices, formam vnius elementi diſponere materiam non propriam, ſed alterius elemeoti.

Reſp. neque id poſſe dici: namque omne agens diſponit aliud, ad introducendum proprium formam, non alienam: quare ſi v. g. terra ageret in aquam, ageret ad introducendam propriam formam terræ, non alterius mixti: vnde forma mixti eſſet præter iotentionem mixtibilium, & reſpectu illorum purè per accidens, cùm nullum elementum illam intenderet. Sed nec agens; cùm præſupponendum ſit, agens non poſſe diſponere ad illam formam, cuius diſpoſitiooes habeotur ab elementis ſe refringeotibus.

E Sextò. Rarò poſſet interuenire mixtio. Namque deberent eſſe qualitates elementorum refractæ vſque ad certum gradum, adhoc vt talem ſpecie formam poſſeot induere: & deinde promrum reqoireretur ageos, quod illam formam in pooctoillius refractionis produceret: quæ rarò poſſunt ſimul conuenire, cùm eſſent cauſæ fortuitæ.

Septimò. Elemēta vel eſſent æque intenſa, & reſiſtentia: vel noo. Si haberent æquam actiuitatem & æquam reſiſtentiam, nullum elemeototum, aliud vincere poſſet. Si verò aliquod: vel non eſſet tantum reſiſtens, vel non eſſet adeò actiuum, iam vinceretur, & totaliter profligaretur: quare

difficulter admodum mixtio haberi poſſet.
Probatur etiam ſecunda pars Concluſionis, pri-
mò. Nam vel ſolæ admittuntur formæ mixtibi-
lium, abſque alia forma ſuperaddita : & ſic ſe-
cundùm omnes ea mixtio ſubſtantialis non eſt.
Vel admittitur forma ſubſtantialis ſuperaddita: &
primò, reſurgunt omnes difficultates, ad primam
partem concluſionis firmandam propoſitæ. Se-
cundò, Quia vel haberent potentias refractas, vel
non. Si non haberent, eſſent in perpetua concer-
tatione & pugnâ, & faciliter aliquod eorum ſu-
peraret. Si verò illæ formæ quoad potentias etiam
eſſent refractæ : ergo eſſent mutatæ ſubſtantiali-
ter & eſſentialiter, ſine alicuius entis corruptione:
quod per Aduerſarios repugnat. Tertiò Illæ for-
mæ elementares, formæ mixti non eſſent ſubor-
dinatæ : ſiquidem priùs nullum ad hanc mixti
formam ordinem, vel ſubordinationem dicebant,
ſed ad ſummum erant indifferentes ad hanc po-
tiùs, quàm ad illam. Sed nulla facta eſt mutatio
intrinſeca in formis elementaribus : ſiquidem ſe-
cundùm reſponſionem Morandi n. 131. Tract 2.
de mix. q 4. manent vt erant. Ergo ſi priùs huic
formæ mixti, pura ſaxi, non erant ſubordinatæ,
neque poſtea. Quartò. Quia in omnibus mixtis,
vt experientia docet, aliqua qualitas ex primis
prædominatur : ſi ergo formæ remanent in mix-
to, vt erant priùs, in elementis qualitas prædo-
minans poterit ſe ad priſtinum ſtatum reducere,
cùm alias vincere poſſit ; & etiam formam mixti
vincere, cùm potentior præſupponatur forma
elementi, quàm forma mixti, vt habens poten-
tiam ad qualitates in ſummo. Quintò. Formæ ele-
mentorum cùm eſſent in diuerſis partibus mate-
riæ, non dicerent connexionem ad inuicem, niſi
integralem: & forma mixti poſſet eſſe in illis mate-
riis, quomodocunque diuiſis, etiamſi materia
vnius elementi remaneret diuiſa ab aliâ. Quare
nullam connexionem ad inuicem dicerent; neque
forma mixti ineſſe poſceret potiùs in vno ele-
mento, quàm in alio, vel omnibus. Quòd ve-
rò diuiſo quomodocunque mixto, remaneat for-
ma mixti, patet experientiâ. Hoc verò clarè de-
monſtrat, illas formas mixtorum non eſſe ſub-
ordinatas formæ mixti ; cùm formæ ſubordinatæ
dicant ad inuicem connexionem, vt organa,
quorum vnum non poteſt eſſe ſine aliis, nec po-
teſt informari ab anima, niſi quatenus connexum
cum aliis : vnde neque vna pars, quæ pertinet ad
vnum elementum materiæ mixti, poſſet eſſe ſine
aliis, nec poſſet informari ſine aliis Sextò. Si à
Deo, vel Angelo mixtum diuideretur in ea par-
te, vbi ſolùm materia vnius elementi cum ſuâ for-
mâ formæ ſubeſſet mixti, illa pars remaneret
non mixta : ſicque per diuiſionem deperderet eſ-
ſentiam mixti : quod in rebus inanimatis contra-
dicit experientiæ. Septimò. Quia in rebus inani-
matis idem eſt eſſe pars, & eſſe totum : cùm pars
diuiſa ab aliis, induat rationem totius, & ſint
eiuſdem rationis totum, ac partes. Hoc verò in
prædicta ſententia non verificatur : quia totum
eſt mixtum, ſingulæ verò partes immixtę : quare
alius modus explicandi mixtionem reperiendus
eſt.
Prob. etiam tertiò principaliter Concluſio, quo-
ad geminas partes ſimul. Nam in hac ſuperficie
terræ & aquarum, vbi fiunt generationes & mix-
tiones, non reperiuntur elementa, quæ non ſint
refracta, & ſuis qualitatibus in ſummo deſtituta,
immo multis heterogeneis tum liquoribus, tum
A rebus ſolidis permixta : vt quælibet aqua cum
cœno, limus verò cum ſaxis, cum putreſcentibus
arborum foliis, animalium excrementis, & hu-
iuſmodi. Quare mixtio hæc, in qua interueniunt
elementa pura, & ſummas ſuas qualitates reſtrin-
gentia, non reperitur.
Secunda Concluſio. Ad mixtionem ſufficiunt
elementa remotè.
Prob. Concluſio primò. Nam elementa debent
ſe exhibere, tanquam materia, quæ aliquas qua-
litates eis tribuat : ſiue autem habeat alias, quę
expugnentur ab aliquo agente, ſiue non, hoc non
tollit quin elementa concurrere dicantur.
Prob. ſecundò, experimento. Nam cùm ele-
menta non ſint pura, immo multæ mixtorum
B generationes ab aliis mixtis oriantur, & in ma-
teria aliorum mixtorum fiant; quare multoties,
immò ferè ſemper immediatè non concurrent?
Tertia Concluſio. Mixtio fit, quando duo cor-
pora, terreum, & aqueum, ita connectuntur ſe-
cundùm minima naturalia, vt vnum minimum
indigeat alio, ad hoc vt in iis proprietatibus per-
ſeueret.
Prob. primò Concluſio. Videmus per ſolam
euaporationem multa mixta perire, dum nempe
corpus ſubtile, quod continebatur in eo, exit ra-
refactum, vt conſtat in diſtillationibus : ergo iam
habemus corpus aliquod neceſſarium, ad hoc
vt aliud in eodem ſtatu perſeueret. Illud autem eſt
aqueum & terreum, non terra & aqua : quia ra-
C rò ex elementis ſimplicibus mixta componuntur.
Eſt autem aqueum & terreum, quia proprieta-
tes horum elementorum aliquas poſſident, non
omnes, vel non ſolas, & omnino eaſdem: cùm
multas alias qualitates ſuperaddant, à diuerſis
agentibus participatas, quas non amittunt, quòd
agenti, nouam formam producenti, non contra-
dicunt.
Confirmaturque ex Galeno de alim. c.t. *Na-
tura*, inquit, *multa, quæ guſtui ſimplicia apparent,
commiſcuit : tale quid in pleriſque alimentis eſt : ete-
nim non lens ſola, & braſſica, ſed & marina prope-
modum omnia, quibus teſta pro cute eſt, compoſitam
ex purgantibus facultatibus naturam ſunt ſortita.
D Nam ſolidum cuiuſque corpus, aluum ſiſtit : hu-
mor verò ſtimulat ad excretionem.* Ergo ſecundùm
hanc doctrinam, corpus ſolidum & fluidum, di-
uerſâ naturâ conſtantia, inuicem annectuntur ad
mixtum componendum.
Prob. etiam, quòd hæc ſit vnio ſubſtantialis.
Nam illa dicitur vnio ſubſtantialis, non quòd duæ
ſubſtantię quomodocunque vniuntur, hęc enim
vnio accidentalis eſt : ſed quando vniantur ad fa-
ciendum aliquod tertium. Vt materia & forma
vniuntur, ſecundùm communem, ad faciendum
compoſitum. Sed hę partes duorum corporum
nedum vniuntur ad faciendum compoſitum, nem-
E pe mixtum; ſed nec poſſunt ſubſiſtere in ſuis pro-
prietatibus, niſi ſic vnitæ: ergo hæc erit vnio ſub-
ſtantialis.
Neque dicas, eſſe duo entia completa, & per
conſequens non poſſe facere vnum per ſe : Nec
vnum ſe habere tanquam materiam, & aliud tan-
quam formam.
Reſp. enim ad primum negando. Illud enim
vocatur ens incompletum, quod in ſuo eſſe, quod
habet, & in ſuis proprietatibus eſſentialibus, per-
ſeuerare ſine alio non poteſt. Namque vt ſit vnio
ſubſtantialis, ſufficit, vt duo ſe vniant ad facien-
dum vnum per ſe : facient autem vnum per ſe, ſi

non vniantur accidentaliter : nec vnientur accidentaliter, dum ex eorum diuiſione eſſentialis eorom corporum mutatio continget ; vt in noſtrâ ſententiâ.

Ad ſecundum Reſp. Ambo hæc corpora ſe habere tanquam materiā ; quia nimirum ambo recipiunt poteotias, reſpectu quarum dicuntur conſtitui in tali ſpecie : ſicut & elementa omnia ſententia ſupradicta, ſe habent tanquam materiam reſpectu formæ mixti.

Quæres, an aliquæ partes antipathicæ, ſint in mixto ? Nullas eſſe, niſi fortè per iuxta-poſitionem, patet. Cùm namque vna pars debeat dicere dependentiam ab alia, non poſſunt habere contrarietatem : alioquin in vnum non conuenireut. Bene quidem vel maiorem, vel minorem ſympathiam poſſunt conſequi, propter quam poteſt ſuccedere mutatio. Cum enim propter eam aliquę partes poſſint magis inclinare ad alias magis ſympathicas, quàm aliç cum aliis ; hinc poteſt oriri motus, aliis nondum ſe mouentibus, & inde mutatio.

EXPENSIO IX.

Quot modis poſſit contingere mutatio.

VIdimus, poſſe contingere mutationem, abſque ſuperadditione alicuius entitatis. Vidimus etiam, poſſe haberi ſine aliquo agente extrinſeco operante, ſed ſolùm diſponente : & quandoque abſque vllo agente extrinſeco. Modò videndum eſt, quot modis & agente extrinſeco operante, & ſolùm diſponente, & nullatenus concurrente, poſſit mutatio contingere.

Prima Concluſio. Mutatio ſubſtantialis fit in materia, cùm ab aliquo potenti agente potentiæ, quæ prius in ea non erant, ita imprimuntur, vt eas oon niſi violeoter amittat.

Prob. primò, quòd potentię imprimi poſſint. Quia potentię ſunt quidam modi : nulla verò eſt repugnantia, quòd modus introducatur, vbi non erat. Probaturque hęc Concluſio omnibus iis argumentis, qoibus formas diſtinctas, tanquam duę res, & entia, à rerum naturâ ſecluſimus: Nam cùm certiſſimè materia aliqua poſſit, quę priùs non poterat, ſi per ſubſtantiam ſuperadditam id obtineri non poteſt, nec per accidens, cùm mutatio ſit ſubſtantialis, debet per modos, qui poſſont eſſe ſubſtantiales, obtineri. Quòd verò detur aliquis modus ſubſtantialis, iam probauimus in Logicâ, cùm de conceptu modi egimus: & conceditur ab omnibus, qui vnionem ſubſtantialem admittoot inter materiam & formam, quę tamen eſt aliquis modus : & ab aliis oon negatur.

Secuoda Concluſio. Hę potentiæ non imprimuntur niſi ſatis longo tempore, maiori, vel minori, ſecundùm agentis efficaciam, & diſpoſitionem ſobiecti.

Probatur primò. qoòd inanimata aſſuefactionis, & vt ita loquar, vſos vim ſentiant, & virtutem ita ſtandi acquiraot. Nam cordæ calybeæ, ſi longo tempore morentur extenſæ, ſi frangantur, non reſilioot ; beoe quidem, ſi recentes ſint, & nondum per loogum tempus ad extenſionem aſſuetæ. Sic Chryſtallum, per longum tempus fit ex frigore intenſo: quòd verò actu non ſentiatur ve-

A hementer frigidum, euenit, quia illæ partes non ſunt ampliùs in motu ; & ideo motum aliquem frigoris in partes vicinas imprimere non poſſunt. Sic lignum, & multa alia mixta, vt oſſa, ſpongiæ, carnes, &c per diuturnam frigefactionem tranſeuot in ſaxum. Sic oleum accipit virtutem à floribus diffundendi odorem : & multæ aliæ experientiæ poſſent adduci.

Secundò. Videmus ferè omnes tranſmutationes, quæ fiunt, & diu durare, & inſenſibiliter fieri : quare oportet dicere, quòd per aliquem vſum ſiue aſſuefactionem, materia acquirat vim illas potentias conſeruandi.

B Tertiò. Quia videmus materiam per impreſſionem agentis producere aliquas qualitates, quas tamen non perſeuerat in producendo: alias verò perſeuerare, & eam vim tenere, ſic operandi. Cùmque oporteat aliquod diſcrimen aſſignare, videtur conuenientiùs, cùm iam proprobatum ſit, aliquin deberi rebus inanimatis, per acquiſitionem cuiuſdam vſus eſſentialis id euenire.

Dices: motus ad polum imprimitur inſtantaoeè in ferro : ergo inſtantaoeè potentia imprimi poteſt. 2. Formæ ſubſtantiales dicuntur generari in inſtanti : ergo.

Reſp. ad primum ; ferrum iam habere potentiam illam ſe conuertendi ad polum : ſed aliqua diſpoſitio, ad hoc vt exiret in opus, erat neceſſaria : vel aliqua conditio, quæ à Magnete exige-

C batur. Et deinde, illa non eſt dicenda potentia intrinſeca & eſſentialis ; quòd nullo etiam oppugnante contrario, tempore langueſcat.

Ad ſecundum reſpondetur, id quidem dici, ſed tanquam præſupponendo id ita ſe habere. Cùm enim deberent formæ, quæ à Philoſophis ſuperadditæ ponuntur, produci ; & non poſſent per diuerſos gradus, quia ſubſtantia non eſt augmentabilis per gradus, oportuit dicere contra experientiam, in inſtanti produci. Verùm nos non habemus hanc neceſſitatem, vt patet.

Tertia Concluſio. Quaodo agentia ſolùm ſunt diſpoſitiua, tunc fit mutatio, quando potentiæ,

D quæ erant in materia ſine actu ſecundo, per illam diſpoſitionem ſuſcitantur, & in actum ſecundum exeunt

Probatur. Iam enim conſtar, multas potentias poſſe in materia exiſtere ſine actu ſecundo, defectu conuenientis diſpoſitionis : ideo, ſi adueniat cauſa diſpoſitiua, illa potentia, cùm habeat omnia neceſſaria iam ad operandum, operabitur. Sed poteſt eſſe quòd hæc ſit potentior aliis omnibus, quæ in illam materiam ingeſtæ ſunt : ergo poteſt eſſe, quòd totam illam materiam in aliquid aliud conuertat.

Dices illam potentiam non potuiſſe manere cum aliis : eò quia ſit, vel præſupponatur aliarum deſtructiua. 2. Non potuiſſe eſſe potentio-

E rem: alioquin operata fuiſset, & priùs, quàm aliæ potentiæ, ſuum effectum præſtaſſet.

Reſp. ad primum, potentias ſine effectibus non repugnare : neque potentiam in actu primo, cum potentiâ in actu ſecondo vllam habere contrarietatem. Quia potentiæ prętes effectus contrariæ ſunt, non quatenus potentiæ. Sic ignis aliqua dealbat, alia nigredine inducit : flatus humanus calefacit, & frigefacit, pro diuerſa expulſionis ratione : ſic intellectus operatur, & non operatur : facultates ſunt ad appoſita Cùm enim prima cauſa, ad oppoſita & contraria habeat po-

teutiam, nou repugnabit; quòd etiam aliqua cauſa ctcata, eandem potentiam conſequatur.

Ad ſecundom Reſp. illam potentiam non potuiſse exire iu effectum: eò quòd deficeret conditio ſtue quâ uon, nempe diſpoſitio agentis extrinſeci, quæ requirebatur. Agentia verò, licèt potentiſſima, ſi aliquâ ex iſtis conditionibus deſtituantur, operari noo poſsunt. Sic ignis, licèt admodum poteos, adhuc tamen & iu temotum operari non poteſt nec in aduſtum v. g. cineres, quia deficiunt conditiones ei requiſitæ.

Prob. ſecuudò eadem Conelusio. Quia multas mutatiooes, in quibos agens aſſignati noo poteſt, ita ſaluabimus: vt eſt eductio ouorum ad Solem, vt obduratio laterum in fornace, vt animalia naſceotia ex putri. Cùm enim aliquę ſeminales partes in eis putteſcentibus reperiantur, ab alicuius animalis excrementis prouenientes; cum ſemel per diſpoſitionem alicuius agentis (vt infra explicabimus) ſuerit diſpoſita materia, in opus erumpunt, & ſic animal generabunt. Vt apes & formicæ, quæ ſeneſcentes clauduntur in folliculo, ibique morientes deouo reſurguut, calore Solis excitatæ in paruas apes atque formicas. Vt vermis ſericus, qui clauſus pretioſo bombyce moritur & deinde emittit alas, & transfertur io auem in loco humido calidoque deteotos.

Prob. tertiò. Quia poſsunt aliquę potentiæ eſse io materia ad tempus, ſc. productæ à Natura, non vt ſint, ſed quia ſe habeot vt gradus, ad boe vt illa materia conſequatur vltimam ſuam perfectionem, quam inteodit agens: vt eoenit in ſanguine, qui ordinatur à Natura ad ſuſcipiendam formam carnis, & illæ formæ potentiæque quæ ſuut in eo ſe habent, vt diſpoſitiones ad vltimam perfectionem, quam natura intendit.

Quarta Couclusio. Si mutatio fiat ſine agente extrinſeco, tribus modis poteſt contingere. Vel quia partes ſimiles. cùm poſſint ſimul concurrant, vel elabantur. vel quia ſint aliquæ partes magneticæ, quæ trahant alias: vel quia ſint partes grauiores, quæ in vnum locum conueniaut: val leuiores, quæ effluant.

Quòd hi motus poſſint eſse in mixto tum liquido, tum denſo, patet. Quia deuſum elabitur in vapores, liquidum procumbit in fæces, vt diximus ſupra exp. 3. Quòd verò ex hoc mutatio oriti poſſit, patet: quia quæ magis deoſa, ſunt etiam intenſiora, vt alibi diximus, cum de antiperiſtaſi. Quare poſſunt agere in partes teouiores, minus reſiſteotes, & eas expellere, vel vincere, & mutare.

Secundò. Quia, vt dictum eſt ſupra, poſsunt eſse in partibus, ab aliis ſe tetraheutibus, potentiæ occultæ. Quæ, vt dictum eſt ſupra, vel fuerint ab aliquo agente inuictæ, vt iu ſemine vel non ſuerint totaliter deuictæ, vt qualitates ciborum, quæ in ſanguinem tranſeunt, (& ex iis, quę dicimos, cum negamus corruptionem vſqoe ad Materiam primam) quæ cùm per ſeparationē nactæ ſiut diſpoſitionem aptam vel in ſe, propter denſitatem, vel iu ſubiecto, propter raritatem ipſius denuò obtentam, poſſunt exire iu opus, & liquid cauſare.

Dices. Si aliquid mutaretur à ſe ipſo, deberet aſſignari aliquod inſtans, in quo inciperet mutatio: ſed nullum inſtās aſſignari poteſt; quia nulla eſſet ratio, cur potiùs eſſet io hoc, quàm in antecedenti, cùm res in antecedenti eadem ſuerit,
A & eodem pacto ſe habuerit: quare nunquam inciperet mutatio.

Reſp. mutationem ab intrinſeco incipere eodem momento, quo compoſitum, vel mixtum perſectum eſt, & deſiit maior virtus productiua, vel conſeruatiua agentis, eas partes in obedientiâ ſubigentis. Ablatâ igitur eâ virtute, res ad mutationem incipit vergere; ſed per ioſenſibilem progreſſum, & in principio nullam mutatiooem inuehentem, niſi motum localem partium effluentium, ſpirituum expirantium, fęcum ad ima procumbentium, partium ſimilium ſe vnieotium, & magneticarum ſe trahentium. Quando verò illę partes per inſeoſibilem motum
B ſe vnierint, tunc viribus iocipiont augeri, & mutationem veram cauſare.

Dices ſecundò Si in aliqua parte mixti erat aliqua virtus potens in oppoſitum, illa pars manſiſſet ſemper in ſtatu violento: ſed hoc videtur eſſe contra naturalem rerum conſtitutionem: ergo.

Reſp. negando. Non enim cauſa ſuſpendens ſuum effectum, propter incapacitatem ſubiecti, manet in ſtatu violento, vel propter defectum diſpoſitionis non exiens in effectum. Ratio eſt, quia cauſa vt dicatur in ſtatu violēto manere nedum debet ſuo effectu fruſtrari, ſed inſuper recipere aliquid, qood ſuæ exigentiæ contradicat.
C Hæc verò pars non recipit aliquid contra ſuam exigentiam: quia potentiæ in ea poſſunt eſſe ad accidentia diſparata, oon contraria: qoæ tamen ob paruitatem ſuam, vel nou prodocat, vel ſenſibiliter oon prodocat, vel cum aliis virtutibus ſimul concurrentibus contemperatæ, in tertium quoddam conueniant.

EXPENSIO X.

D *An aliquid ſe mutando, poſsit aliquid melius, vel peius ſe cauſare.*

NOta, cùm aliquid ſe motet & per cauſam ab extrinſeco diſponentem, & nullâ causâ ab extrinſeco aduuante; de iſtis duobus modis Concluſionem intelligendam eſſe. nempe an aliquid ſe vel cauſam diſponentem per ſuas intrinſecas partes, modo ſupradicto ſe mutantes, poſſint exire in aliqnid melius ſe, vel peius? In vtriſque enim iſtis inquiſitionibus difficultas ſubeſt: in euaſione quidem ad melius, quòd nulla cauſa poſſit producere effectum ſe nobiliorem: in declinatione verò ad peius, quòd Natura ſemper perfectius intendat.

E Prima Concluſio. Certum eſt, eorum quæ mutautur, aliqua in melius, aliqua iu deterius, ſi ex ſe mutatio ſui ipſius, modo explicato fiat, tranſire.

Probatur prima pars Conelusionis. Nam certum eſt, animalia ex putredine naſci tum plantarum, tum elementorum, vt mille exemplis eſt manifeſtum.

Probatur etiam ſecunda pars. Eò quia certum apud omnes Philoſophos habeatur, quòd mixta tandem deſinant in elementa: & experientiâ ipſâ dignoſcatur, in terram tandem conuerti cadauer cuiuſcunque animalis, & lignum cuiuſque arboris. Conſentitque Eccleſia, & Diuina Scrip-

ruta, quę prnclamant homini. *Cinis es, & in cinerem reuerteris.*

Nota tamen, quòd magna eſt differentia, quando aliquid mutatur in melius, & aliquid in deterius. Nam quæ in ſortem peiurem conuertuntur, aut totaliter, aut maximâ ſui parte in illam relabuntnt. Verùm quę meliorem ſpeciem adipiſcuntur, nunquam ex omni ſui parte, neque maiori, ſed ordinariè ſolùm aliquæ particulę in nubiliorem ſtatum reformantur. Sic quaſi tutum cadaner abit in cineres & terram, ſolùm aliquę partes animalia fiunt, & vermes: ſic fructus omnino marceſcunt, & aliquando quædam eorum particulę in vermem conformantur; & ſic de aliis.

Secunda Concluſio Dicendnm eſt, in aliquibus certis reb. s Deum à principio creatiunis virturem abſcondiſſe ſeminalem, per quam ſuâ naturâ operentur, ſi conditiones diſpoſitioneſque aptas nanciſcantur ad uperationem educendam.

Prob. primò, has virtutes abſconſas in rebus reperiri. Tum quia viſum eſt ſupra, potentiam ſine actu ſecundo poſſe manere. Tum quia id in omnibus ſeminibus conſtat, quę putentiam ſuam ſolùm indita ſolo aperiunt.

Prob. ſecundò, certas res ad generationem perfectiorum cuncurrere. Namque non vbique naſcuntur muſciculæ, ſed in vini recentis cellariis, & vbi calcantur vuæ: cincedulæ, & lampyrides inter vrticas: pulices in domibus, lateribus, ſtratis: Scorpiones ſub lateribus: ſcarabei ex ſtercore bouum: pediculi ex ſudore bumano: Vermes ex ſanguine, ſtercore equino permixto: Cicadę ex rore, & cadauere cicadarum, æſtate pręterita mortuarum: formicę ex cadauere formicarum, folliculo ſuo incluſarum: Culices in bumidis locis, & vmbroſis: Ranę campeſtres ab ęſtiuis pluuiis, & ſimilibus. Ergo non eſt, quę producit animalia perfectiora, incerta cauſa & fortuita, ſed certa & determinata: namque tale genus rerum in tali occaſione, & alterius cauſæ concurſu producit tale animal, & talem ſpeciem, non aliam, & mudò hanc, modò aliam.

Probatur tertiò eadem propoſitio. Cùm namque in ſimili concurſu cauſarum ſemper generetur idem, vt patet ab exemplis allatis: ergo illæ cauſæ non producunt effectum, præter intentionem naturæ. Animalia enim producta præter intentiunem, & per accidens, ſunt monſtra, & rarò ſecundùm eandem formam reſultant.

Prob. quartò eadem propoſitio. Nam æſtate ex pluribus guttis plures naſcuntut ranæ omnino ſimiles: oportet ergu agens illud ſuiſſe vniuocum: ergo ranæ non ſunt natæ per accidens: nam cauſę per accidens concurrentes, difficulter eiuſdem rationis poſſunt ad idem eudem tempure conuenire.

Igitur, cùm derur certa cauſa, & certus effectus, etiam dabitur in cauſâ determinata virtus ad talem effectum producendum. Maximè, quia non omnes partes rei putreſcentis in melius tranſeunt, ſed paucæ, & electæ, & certâ prouidentiâ determinatæ.

Concludo igitur, omnia quę producunt, non eſſe ignobiliora effectu, niſi in actu ſecundo: cùm tamen in actu primo effectui æquentur, quia iam virturem habent ex ſua natura ad ipſum. Sic folia cuiuſdam arboris, in Hollandiæ finibus, decidentia in aquam, mutantur in aues: ſic folia baſyliſci, ſub latere mutantùr in ſcorpiones: ſic carnes Animalium producunt vermes. Quia his rebus à principio, & ipſarum naturâ talis virtus indita ſuit, vt ſi quando diſpoſitiones tales reperirent, in ſimilia animantia transfunderentur.

Dices. Poſſet aliquis opinari, talia animalia ex ſpiritibus, vel ſeminibus aliorum animalium ſparſis per agros, vel etiam ſurſum in vapores eleuatis, & in pluuias conuerſis, hanc virtutem vt à cauſâ animatâ illis inditâ conſeruaſſe, & per hanc in effectum animatum exire.

Reſp. id fortè in multis productionibus euenire: ſed id in multis non militare. Nam in aqua à fonte frigidiſſimu, & ſine piſcibus hauſtâ plurimi naſcuntur vermes: in naui nouâ mures enaſcuntur, & cimices: Iuter duos lateres nouos folia Baſiliſci tranſeunt in ſcorpiones: & multę alię in hoc argumentum experientię poſſent afferri.

Tertia Couclusio. Tunc Natura tranſit in deterius, cùm obtento fine quieſcit, & reperitur aliquod aliud agens, quod illam materiam ſolum alterat. Vel cùm Natura impeditur à conſeruatione, & nun per agens, quod habeat vim tranſmutandi, ſed ſolùm alterandi.

Prob. Nam quodlibet agens, obtento fine quieſcit: quare tunc partes ab agente alterante diuiduntur: quę, cùm dimſę in illo ſuo eſſe ſe conſeruare non poſſint, perit mixtum, & in elementum neceſſariò transfunditur.

Prob. ſecunda pars. Nam poteſt aduenire adeò violentum alterans, vel muuens, quòd aliquid ſubſtantię ammoueat, quę erat neceſſaria ad rei conſeruatiunem: vnde res, cùm non poſſit in illo eſſe cunſeruari, neque adſit aliquod aliud agens, quod illam materiam iu melius producat; neceſſariò in elementum tranſit.

EXPENSIO XI.

Quomodo miſceantur elementorum virtutes

IAm terram ſtatuimus diuerſæ ſpeciei, ſicut & aquam, adhoc vt per ſuas diuerſificas formas ſimul cuncurrentes, mixtionem perficiant. Sed quia diuerſa genera terrarum diuerſis locis commorantur, immo & in imis totius telluris viſceribus deliteſcunt; hinc meritò remanet quærendum, quomodo in vnum locum conuenire poſſint, ad huc vt mixtio exurgat; Maximè, quia (vt dicemus in tractatu de generatione viuentium, agentes de animâ) etiam ab elementorum mixtione animantia prodire puſſunt.

Prima Concluſio. Aqua ab imis viſceribus terræ enaſcens, virtutes terrarum ſecum fert, ad perficiendas vndique per agros diuerſas mixtorum ſpecies.

Prub. primò, ex aquis Thermalibus, & Medicatis, de quibus Gabriel Fallupins Mutinenſis Medicus & Philoſophus, tom, 1. l 4. cap. 1. & Bernardus Caeſius l. 1. cap. 6. ſec. 8. Hanc enim virtutem medicam non habent ex ſe, vt aquæ elementum ſunt; ſed quòd tranſeant per venas ſulphureas & Metallicas, illam virtutem ab imis montium viſceribus aſſumunt, ſiue connaturaliter, ſiue ex accidenti; & ad ſuperna reducunt. Videantur prædicti Authores.

Hinc varii colores aquis admiſcentur: hinc

Digitized by Google

Ahtenæus ſcribit lib. 2. cap. 2. aquam in ſtagno A Babyloniæ rubram fieri per aliquotdies, Boryſthenis violaceam. Pauſanias lib. 4. Meſſenicorum ſub finem, teſtatur Hebræorum terram Ioppen aquam fuluam, aquam nigram fontibus Aſſyriis. His concinit Cardanus lib. 2. de ſubtilit. pag. 101. & Agricola lib 1 de nat. eorum quę effluunt è terra, pag 90. qui enumerant aquas candidas, luteas, flaoas, fuluas, rubras, virides, glancas, cæruleas, nigras, ęreras, argenteas. Qui omnes colores cùm à naturâ aquarum elementarium prouenire non poſſint, neceſſe eſt, vt ex partibus admixtis veoarum, per quas tranſierunt, enaſcantur: & per conſequens, quòd etiam eorum virtutes vehant. B

Idem argumeotum etiam fit ex varietate saporum. Cùm enim aqua ex ſe ſecundùm Philoſ. de ſenſu & ſenſibili cap. 4. & Galenom lib. 1 ſimpl. Medicam. cap. 4. ſaporem non habeat, hinc eſt, vt aduertit Ariſt lib. 2 Meteor. cap. 3. quòd fiat talis, vel talis ſapor, propter commixtiooem aliquam. Varietatem vero ſ porum in aquis ibi enumerat Philoſ. & Athenæus lib. 2. cap. 2. &c.

Idem etiam argouut aquarum variæ & miraculoſæ virtutes. Vt ſtanoi io Cãpania, quæ rumpũt aciditate ſuâ calculos in veſica: Stygia ad Nonacrim in Arcadia necat, nam ſtatim velut gypſum induratur in viſceribus. Et ſic de multis aliis, quas noo eſt huius loci receuſere. cùm pertineat ad Coſmographos, & paſſim apud Authores haberi poſſint. C

Secunda Concluſio. Aquæ pluuiæ, virtutes diuerſarum terrarum permiſcent, & ad nouas ſegetes non ſemel impellunt.

Prob. Nam vapores exhalationeſque, non omnes virtutes deperdunt, quas eorum mixta poſſident: vt patet experimento rerum ęxtillatarum, quarum & aquę, & olea, virtutes medicinales conſeruaot: immo & quandoque multo efficaciores, vt heterogeneis à partibus liberatæ, quibus ante obtrudebatur. Cũ igitur aquæ pluuię eiuſdem rationis, ac ſtillatitiæ ſint, multas à terris ex quibus profluxerunt, virtutes obtinebũt, D vt ſupra probauimus ex. 7. de Meteoris. Quare poterunt virtutibus ſeminalibus aduenis, & à remotis regionibus prouenienibus, terram fæcundare, & matrem p ntimarom herbarum efficere. Confirmaturque experientiâ Nam terra inuerſa, omnique radice curioſiùs emundata, pluuiis poſtmodum fęta, nouas herbas producit: & vt cognoſcatur clariùs, ab aquis prouenire eam fecunditatem, non priores quas nutriebat, ſed alias promit.

Tertia Concluſio. Miſceotur etiam mediatè per admixtionem diuerſorum mixtorum, vt foliorum, ſemioum decidentium, cadauerum, & huiuſmodi.

Probatur. Nam per hæc omnia poteſt virtus terrę alterari, & in alteram partem detorqueri: ita vt alias herbas pruducat, quàm quas vel mixtorum ſubſtantię, vel ipſa depoſcat. Conſtabit verò Concl. ex Cuncl. 5. cap 2. de generatione viuentium, vbi ſatis oſtendemus, ſemina non rectè diſpoſita. à terræ virture impelli in nouas generationes, & ab eorum inſtituto remotas. Quare & virius terrea viciſſim, & ipſa poterit alterari, & ad producendum aliqua fæcundari. E

EXPENSIO XII.

An mixtum poſſit in ſe elementum conuertere.

Hæc quæſtio pręcipuè de vino agitatur, an ſcilicèt aquam in ſe conuertere poſſit: deſeruitque ad Tract de Euchariſtia, in Theologiâ, vbi agitur de admixtione aquæ cum vino conſecrandc. Sed nos priùs vniuerſaliter pertractabimus: deinde particulariter de vino. B

Prima Concl, Nullum mixtum, quod ſit inanimatum, poteſt inſe per ſuas qualitates, aliquod ex elementis conuertere.

Prob. primò Omne mixtum qualitates actiuas refractas poſſidet: ergo non valet agere in aliquod elementum, vt illud in ſe coouertat: ſupponuntor enim ſemper efficaciores elementorum virtutes. Secundò, nulla eſt neceſſitas, quòd mixtum id faciat; cùm omne mixtum, ab aſtrorum influxibus pruducatur.

Secunda Concl. Neque animata poſſunt in ſe pura elementa conuertere. Eſt communis. Probaturque potiùs experientiâ, quàm aliquo alio.

C Prob. igitur primò. Quia nullum animal terram depaſcitur; neque ex ſola terrâ progenerantur arbores & plantæ. Namque in terra, quæ magis interna eſt, quam virginem appellant, plantę non generantur, niſi poſt aliquod tempus; cùm ea maximè ſit immixta, & pura terra. Id etiam conſtat de aqua, tum in viuentibus, tum etiam in vegetantibus. Quia ſola aqua non nutrit, nec plantas, nec homioes, vt teſtatur Ariſt. cap. 5. de ſenſu & ſenſibili, & lib. 2. de generatione, textu. 8.

Prob. ſecundò ratione. Quia ideo elementa ingrediuntur mixta, quòd præbeant materiam aptam ad formam mixti recipiendam: ſed elementa ſimpliciter accepta, non habent illam D materiam, quę viuentibus oeceſſaria eſt: ergo illorum materia ſimpliciter accepta, noo ſufficit ad nutritionem animantium. Prob minor: materia enim cuiuſlibet mixti animantis, debet talis exhiberi, quæ neque dicat humiditatem ſummam, & fluiditatem, neque ſummam ſiccitatem, nimirum pertinaciam ad conſeruandam omnioo eamdem vnionem: quia omnia corpora animata, flexibilia ſunt, mollia, poroſaque: ergo elementa ſecundùm ſe noo habent illam materiam aptam. Sed neque mixta accidentaliter eam habere poſſunt: eò quòd mixtio accidentalis proprietates eorum noo mutet, vel tranformet: ergo cęlum, illud erit, quod priùs inducat iſtam diſpoſitio- E nem in elementis mixtis accidentaliter, iotrudatque; & à particulis terræ indifferentis ad ſe vniendum, & à particulis aquę eam ſummam indifferentiam tollat, quò deinde aptum pabulum fiant plantis & herbis

Prob. 3. Quia nunquam Natura tranſit ab vno extremo in aliud extremum, ſine medio: non poteſt itaque elementum, quod eſt extremum, adduci ad ſubſtantiam animæ, ſine præuiis mediis diſpoſitionibus.

Collige ex hoc, quare terra, niſi ſit inuerſa, non ſit fœcunda, & ſteriieſcat. Prouenit enim ex eo, quòd cæli hunc humorem cauſent, in ipſâ

ſuperficie terræ: ſicut rorem, qni habet hanc tenacitatem, cauſant in aëre: vndehumor differt eſſentialiter ab aqua.

Collige etiam, quâ ratione arena non ſit fœconda, cùm tamen aquis fluminum ſemper abluatur. Ex eo ſcilicet, quia non habet iſtum humorem viſcoſum.

Item Collige, qua ratione aqua talis fluuii, ſit magis fæcunda, quàm alia alterius fluminis. Prouenit enim, quia illa aqua ad hunc humorem magis accedit.

Vltimò quare fimus impinguet arua Quia cùm ſit materia in illu medio conſiſtens, faciliùs in plantarnm conuertitur ſubſtantiam.

Dices ex Platero Hyg. § 76. Piſces aliqui, vt Salmon, cuins inteſtina ſemper vacua inueniuntur; & qui io vauariis incluſi, nihil niſi aquam, quâ ſe nutriant, reperiunt; aquâ nutr ri credendum. Maximè, quia quidam repertus eſt, qui carcere, vt ſupplicium fugeret, aquâ 15. diebus vixit, dum ab omni cibo, vt voluntariam mortem oppeteret, abſtineter.

Reſpondetur ad primum, Salmnnis vacua inteſtina aquâ outtiri, non indicare, ſed nullo cibo: quod cùm incredibile ſit, videtur potiùs dicendum, illum eſſe paucum, & qui oculos noſtros ſuperfugiat. Conſtat verò in viuariis nouis, & lapidibus vndique ſeptis, piſces emori, niſi alimentum quodpiam aquâ inſpergatur. Cùm verò viuaria vetera ſunt, in fundo naſcuntur herbuſculæ, quibus piſces veſci credendum eſt. Ad confirm. verò reſpood. aquam conferre, vt cibus in modica quantitate redactus, & inſpiſſatus, excurrere poſſit, & totum corpus implere: quo fit, vt ſingula membra pnſſint alimentum capere, vſquedum aliquid ineſt: qood oon eueniret, ſi aqua quantitatem ſanguinis, à calore depaſti, non augeret.

Tertia Concl. Vinum in ſe aquam non conuertit. Eſt coocl. noſtri Areſii, ab eo diffusè agitata, mulrisque authoritatibus, Ariſtotelicis maximè confirmata, quas apud ipſom videre eſt; ſolas enim rationes adducam, & experientias.

Primò. Prob. vinum non habet accidentia, quibus corrumpat aquam. Non calorem: quia remiſſus eſt admodum, & lateos; cùm ſit èqualitatibus quas vocant occultas, quæ ſolùm excitatæ operantur: ergo per eam qualitatem latentem, vinum operari non poteſt. Tum quia, ſi per illum calorem virtualem operetur, multò magis per frigiditatem formalem & actualem: ergo calefaceret, & frigefaceret. Confirmator: quia venena, licèt frigidiſſima ſint, non extinguunt hominem, niſi eorum virtualis frigiditas excitetur à calore naturali.

Prob. ſecundò. Per quamlibet aquæ mixtionem, vinum redditur debilius; ergo eam io ſe non conuertit. Ant. patet: quia alioquin, ſi nihil deperderet, omnes aquam miſcerent: maximè, quia in maximâ vini qnãtitate, vt centum, vel ducentum dolia, vſque ad quatuor dolia poſſet excreſcere. Si enim cyathus quartam partem conuertit: ergo multò magis dolium quinquageſimam partem. Secundò, quia, cùm vinum nihil deperderet in prima gutta, poſſet iofundi alia & alia; & ſic per guttas excreſcere io infinitum, cùm per ſingulas guttas nihil deperdat. Prob. Conſ. qoia ſi eam in ſe conuertit: ergo non deberet aliquid pati; cùm ſit in maxima quantitate, & ita ſuperet & viribus, & magnitudine.

A Tum quia omnia contraria, ſuperato aduerſario, etiamſi aliquid repaſſi fuerint, reparantur per ſuam virtutem, & ad priſtinum ſtatum regrediuntur: ſi enim agens, ipſum paſſum deſtruit, multò magis eam paruam diſpoſitionem, à paſſo receptam.

Prob. tertiò. Accidentia aquæ manent, dum aqua miſcetur vino: ergo & ſubſtantia. Prob. Ant. manet enim color nam decoloratur vinum, & ioſipiditas: vel, ſi infundatur aqua amara, manent eadem accidentia amaritudinis: ergo & ſubſtãtia ſupereſt. Prob. Conſ. Ex accidentibus enim ſubſtantiam cognoſcimus; & rurſus, quia prius accidentia corrũpuntur, antequã corrũpatur ſubſtã- B tia Poſtremò, quia ſaltem repugnat corrumpi ſubſtantiam, & potentiam ad illa, ipſis manentibus.

Prob. quartò. Ab extremo ad extremum non poteſt fieri tranſitus, niſi per medium: aqua igitur immediatè noo poteſt conuerti in vinum, ſed conuertitur in aliquem humorem medium priùs, & poſtea io vinum. Sed iſte humor fictitius eſt, & non apparet: quare aquam in ſe non vertit. Prob. Ant. eò quòd ipſa vitis, quæ vinum producit, ſi humorem, qui eſt aqua ſimplex, debet in ſe conuertere, priùs alteratur in radice, deinde in ramis, deinde in ipſo fructu, per diuturnum tempus: ergo multò magis id eſſet dicendum de vino inanimato.

C Prob quintò. Nunquam alimentum conuerſibile, tam ſimile reperitor, vt ex omni parte conoeniat; ſed ſemper remancor excrementa. Patet io animantibus, & io plantarom diſtillationibus. Sed aqua mixta vino, excrementa vlla oon cauſat: vt patet, ſi quis ponat aquam in cyatho; remanet enim cum eâdem quantitate, neque aliquid aquæ abit io aërem, neque deſcẽdit in fæces.

Sextò Prob. Aqua remanet in eâdem quantitate: qoare ſecundùm ſubſtantiam in vino remanet. Deberet enim deperdere aliquam quantitatem; cùm aqua rarior deberet conſtringi, ad hoc vt verteretur io vioum craſſius: deinde etiam aliquid abire in aerem.

Septimò Prob. Vinom vel habet animam, vel D non. Si habet: ergo ſine aqua durare ooo poteſt, quâ nutriatur Si oon: ergo noo poteſt generari per virtutem inferioris ordinis: cùm vinum ſit effectus animæ vegetiuæ.

Prob. octauò, experientiis. Aqua vino mixta, poteſt ab eo, etiamſi parua ſit, poſt multum tempus ſecerni: io vinum itaque noo vertitur. Nam, vt dicunt Cooimbricenſes, 1 aqua extrahitor à vino, ſpungiâ oleo imbuta, ſi ponatur in vino. 2. Si io vas ex hederâ confectum, vinum mixtum infuodatur, exſudabit aqua, remaneote vino. 3. Filum ſucco Meotæ imburum, immiſſum in vinum, aquam extrahet. 4. Si lignum aliquod oleo conſperſum in vioum demittatur, guttæ aquæ E illi adbærebunt. 5. Olla non vitreata recens aqoam extillabit, ſi biduo pleoa vino aſſeructur. Neque dicendum eſt, humorem vini, aqoæ perſimilem exſudare: qnia ſi vinum non poteſt illum humorẽ perfectè dequoquere multò minùs poterit aquam 6. Si vinum glacici exponatur, aqua ſeſtringet in glaciem, vinum liquidum remanebit 7. Si pyra crudiſſima vino aquâ diluto imponantur, deſceodeot: ſecùs, ſi aquam non habeat permixtam. 8. Vinum aquæ mixtum, & calefactum in vas fictile poſitum, in acetum degenerat. 9. Si in ſartagioẽ oleo feruenti plenam, effundatnr, obſtrepet & exilict. 10. Multi ſunt

adeò guſtu ſagaces, qui vinum priùs vnquam non deguſtatum, & ſibi iocognitum, adhuc tamen ſi mixtum ſit, agnoſcunt. 11. Si vinum aquâ Maris diluatur, diutius conſeruabitur, impediet crapulam, ventrem ſoluet, & ad nutritionem conferet: ſignum euidens, quòd ipſa aqua in illo manet; alioquin, hos effectus, proprios aquæ marinæ, obtinere non poſſet. 12. Si aqua vino mixta, ſuper linteum effundatur, vino in medio exiſtente, aqua, vt pote minus denſa, circum ſe latè diffundet: & quantò magis eſt dilutum, tantò magis rubram vini maculam aqueus pallor circumcinget. Negare autem ſenſum, & repognare experientiis, prouenit (vt inquit D. Thomas) ab infirmitate intellectus, qui neſcit Phyſicas rationes ſoluere, quæ iis, quæ ſunt manifeſta ad ſenſum, repugnant.

Obii. primò. Vinum poteſt conuerti in aquam ex Ariſt. 1. de gener. textu 84. ergo etiam aqua in vinum. Prob. conſ. quia mutua actio datur inter contraria.

Secundò. Diuiditur aqua, dum vino miſcetur, in partes, quæ ſunt minores minimo naturali; & ſic corrumpitur, & in vinum vertitur. Prob. conſ. quia illa pars adeò minima, poteſt ſuperari à qualitatibus vini.

Tertiò. Plumbum in ſe conuertit aërem: ergo & vinum aquam. Prob. id experientiâ: namque plumbum ſuper tecta expanſum creſcit, tum magnitudine, tum bonitate.

Quartò. Aqua & vinum conuertuntur in acetum: ergo & aqua in vinum.

Quintò. Solum vinum in myſterio Euchariſtiæ, eſt apta materia conſecrationis, vt aſſerunt Concilia Florentinum, & Tridentinum. Aqua debet igitur conuerſi in vinum, ad hoc vt totum vinum conſecretur. Alioquin, ſi maneret in Calice aqua non conſecrata, adoraretur aliquid, quod corpus Chriſti non eſſet. Iuxta verò D. Th. 3. par. quæſt. 24. ar. 8. omne quod eſt in Calice, poſt conſecrationem, adoratione dignum eſt.

Reſp. ad primum concesſo Ant. neg. conſeq. Ratio diſpar in eo ſtat: quia aqua accidentia refracta, ſicuti vinum, non fert. Deinde, nego Ant. quòd conuertatur in ſimplicem aquam. cùm enim in vino aliquid terreum admixtum ſit, etiam in terram in ſui reſolutione tranſit.

Reſp. ad ſecundum, ſequi ex illo, quòd vina mixta corrumpantur, ſiquidem etiam ipſa in minimas euadunt partes. Et ita de omnibus aliis, quæ mutarentur; vt aqua in cerâ liquidam. Deinde reſpondeo, euadere in minimas particulas naturales, & cum vino vnum continuum, tali pacto, extendere, vt per communes qualitates ſe conſeruent in ſuo eſſe.

Reſp. ad tertium, plumbum in ſe, neque aërem, neque aliquid aliud mutare, ſed virtutem Solis, qui vapores adhærentes, & proportionatos, in illud plumbum transformat. Et deinde, etiamſi eſſet plumbum ipſum, Sole vim non præſtante; adhuc tamen vapores & exhalationes ſolùm corporum mineralium ſibi annectere.

Ad quartum Reſpondetur. Aquam non conuerti in acetum, ſed manere in aceto, in propriâ ſubſtantiâ: in cuius ſignum, vinum mixtum aquæ, non generat acetum adeò efficax. De vino verò, quòd conuertatur in acetum, non eſt difficultas: quia vnum mixtum poteſt aliud in ſe conuertere.

Reſpondetur ad quintum, requiri ſolùm vinum, ſed vſuale, in quo Chriſtus conſecrauit in vltimâ cænâ. Cùm autem etiam vinum aquâ moderatè mixtum, ſit iuxta communem hominum ſenſum, verum vinum, licèt non purum, ſitque vinum vſuale; per conſ. quamuis vinum ſit aquâ in Calice mixtum, totum conſecratur: vnde ſententia Diui Thom. optima eſt, quâ aſſerit, quòd poſt conſecrationem totum eſt adorandum.

EXPENSIO XIII.

An in Mixtis poſſit dari æqualitas ad pondus.

AD hoc vt ſenſus quæſtionis ernatur, ſciendum, duplicem eſſe æqualitatem: vnam ad iuſtitiam, aliam ad pondus. Æqualitas ad iuſtitiam eſt, quando vnumquodque habet id, quod illi conuenit ſecundum ſuam naturam: vt digiti ſunt æquales quoad iuſtitiam, quia ſua magnitudo vnicuique conueniens eſt. At verò æqualitas ad pondus eſt, quando non conſideratâ conuenientiâ ſola magnitudo in ſemet attenditur: & hac digiti inæquales ſunt, quia eorum magnitudo inæqualis eſt.

Prima Concluſio. In mixtis non poteſt dari æqualitas ad pondus, in qualitatibus ab ipſis exigitis, bene quidem in qualitatibus extrinſecis.

Probatur experientiâ. Quia in omnibus mixtis prædominatur frigus: quia cor hominis, & hepar, quæ maximè calida videntur, ſi anima diſcedat, frigeſcunt. Idem etiam eſt aſſerendum de mixtis imperfectis, vt conſtat.

Probatur ſecundò, ratione. Quia terra & aqua, ex quibus maximè componuntur mixta, intrinſecè frigidæ ſunt; calor verò eſt ſola cauſa conſeruatiua, vel etiam productiua, & extrinſeca, quoad ſubſtantiam conſtitutum non ingrediens: qua ratione, in alienâ ſubſtantiâ, quæ per ſemet poſſidet frigiditatem, non poterit ſuam caliditatem æquè producere.

Prob. ſecunda pars. Quia cùm mixta alterentur à qualitate contraria, multoties exſuperante, deberet fieri tranſitus per medium: id eſt, ſi frigidum eſt vt quatuor, & calefit vt ſex, debet etiam calefieri vt quatuor ad pondus, cum frigiditate concordans.

Obii. Contra primam partem. Vbi datur magis & minùs, debet etiam dari æquale: at datur mixtum, in quo ſuperabundat frigus: ergo etiam datur mixtum, in quo ſunt qualitates æquales.

Reſp. Negando dari in mixtis magis & minùs: omnia enim frigore ſuperant.

Obii ſecundò. Sunt mixta admodum calida. Spiritus enim vini oua quaſi coquit, panem crudum cruſtâ inducit. Oleum forte ſulphuris & vitrioli, omnia opera caloris exercet, in linteo adurendo. Oleum origani, in adurendis dentibus. Aqua regis diſſoluens aurum, ebullit & caleſcit. Ergo ſunt multa mixta, in quibus prædominatur calor.

Digitized by Google

A Reſpondetur; calorem mixtorum eſſe occultum, de quo an ſit verè calor, ambigitur. Sed dato etiam quòd eſſet verus calor, multò tamen eſt minor frigiditate, quæ in ipſis ſemper actu ineſt: nam quòd aliquando mixta iuſto magis caleſcant, multæ poſſunt eſſe cauſæ extrinſecæ coadiuuantes. Nam motus, antiperiſtaſis, calor ipſe externus, poteſt eſſe in cauſâ, quòd & aliquando vſque ad ſenſibilitatem caleſcant. Ceterùm, primus calor ſenſibilis, eſt ſolùm animalium: qui etiam remiſſus eſt, & ab animâ prouenit, vt bene aduertit Fran. Verulamius in nouo Organ ſcientr. aphor. 19.

DISPVTATIO

Digitized by Google

DISPVTATIO IV.

DE GENERATIONE ET CORRVPTIONE MIXTORVM.

COGNITA mixtione, quæ ab elementis reſultat, remanet alter labor de generatione, quæ à mixtis ipſis inuicem ſe producentibus emanat, exanthlandus. Sed quia fuſiùs, cùm de animâ, eiuſque potentiâ generatiuâ, de viuentium productione tractabimus; hîc breuiùs nos ab hac ſpeculatione expediemus: ſolùm ea tangentes, quæ magis vniuerſalia ad generationem faciunt.

EXPENSIO I.

An ſit generatio? & quid ſit.

NOTA, duplicem communiter aſſignari generationem: vnam viuentium, aliam non viuentium. De quibus, poſtquam viderimus, an detur generatio, texere diſputationem opus erit.

Prima Cooclusio. Datur vera generatio, ſcilicet vera productio formæ ſubſtantialis. Eſt communis: quamuis nobis, ex noſtris principiis procedentibus, reddatur eius explicatio non communis, vt ex Phyſicis conſtare poteſt.

Prob. Vt probatum eſt in Phyſicis, datur vera productio formæ ſubſtantialis: admittitur itaque vera generatio. Cùm nihil aliud generatio ſit quàm productio formæ ſubſtantialis.

Secunda Conclusio. Datur generatio rerum materialium, quam eſſe mutationem totius in totum, nullo ſenſibili remanente ſubiecto eodem, definit Ariſt.

Prob. & explicatur. Dicitur *mutatio*, quia generatio rerum materialium & corruptibilium, verè mutat ſubiectum; cùm præſuppooatur fuiſſe ſubiectum cum priuatione formæ genitæ. Vnde per hoc ſeinngitur manifeſtâ differentiâ à creatione, in quâ non præſupponitur *ſubiectum*, aut *totum* quod mutetur: & etiam à conuerſione, in quâ non reperitur aliquid, quod mutetur; vt euenit in Euchar. quare nomine mutationis denotari non poteſt. Dicitur *totius in totum*: quia in omni generatione corrumpitur totum, & producitur aliud totum, id eſt compoſitum, per productionem ſolius formæ ſubſtantialis, tribuentis materiæ denominationem illam totius. Dicitur *nullo ſenſibili remanente ſubiecto eodem*: quòd licèt maneant in genito eadem accidentia, non tamen manent vt in eodem ſubiecto.

Dices. Generatio Verbi Diuini eſt vera generatio, & tamen non eſt mutatio. Secundo. Opus eſſet materiam vocare genitam: at appellatur mutata: quod falſum eſt. Tertio. In alteratione fit mutatio totius in totum, vt cùm ex non toto albo fit totum album. Quarto. Conuenit corruptioni: ergo non eſt bona.

Ad primum Reſp. hîc definiri generationes rerum materialium, quæ fiunt naturaliter ab agente creato: in quibus ſemper interuenit mutatio à priuatione ad formam.

Ad ſecundum Reſp. non dici materiam genitam, quia fruitur formâ oppoſitâ, ſcilicet ingenerabilitate, quæ impedit talem denominatio-

nem. Præterea, generatio reſpectu materiæ ſe habet, vt ſimplex mutatio; reſpectu verò formæ, compoſiti, & cauſæ efficientis, vt generatio: quia verè cauſâ efficiente producente, & formâ ſe exhibente generatur compoſitum: vnde materia dicitur ſolùm mutata, totum compoſitum genitum. A

Ad tertium Reſp. generationem, iuxta appoſitum ſenſum, mutationem totius ſubſtantialis, non accidentalis, opus eſſe intelligi.

Ad quartum Reſp. definitionem generationis non conuenire cum corruptione: quia eius terminus non eſt totum, ſed potius priuatio totius. Quare, vt omnes hæ difficultates excluderentur, poſſet clariùs definiri, *Generatio eſt productio formæ ſubſtantialis in ſubiecto ſubſtantiali.* B

Aduerte, hic ſumi mutationem ſolius materiæ, non formæ: quia cùm forma non ſit, moueri non poteſt: quando verò forma producta eſt, iam quiete gaudet, cùm iam entitatem ſuam conſecuta ſit.

Tertia Concl. Generatio viuentium, eſt origo, ſeu proceſſus viuentis à viuente principio coniuncto, quæ ad ſimilem naturam producendã vi ſuâ ordinata eſt. Ita D. Thomas part. 1. quæſt. 27. art. 20. ſed magis explicata: namque ipſe ſolùm dicit, in ſimilitudinem naturæ: quod tamen, licèt non adeò expreſſè, idem ſignificat.

Explicatur. Dicitur *proceſſio*, ad explicandum influxum actiuum, qui principium debet habere. Vnde excluditur productio Euæ ex coſtâ Adami. C Adamus enim non fuit principium verum influens, ſed purè paſſiuum: vnde Eua non fuit genita ab Adamo, ſed potiùs ab eo deſumpta. Dicitur *viuentis*, ad hoc vt excludantur res omnes vitæ expertes. Dicitur *à viuente*, quòd producens vitam in alio, debeat vitam principaliter poſſidere. Dicitur *principio coniuncto*: quia principium generans, per operationem debet coniungi cum re genitâ: non enim cauſa operatur in diſtans. Vnde excluduntur creationes, in quibus operatio nulla à Deo in creaturam tranſmigrat. Dicitur tandem *in ſimilẽ naturam*, ſcilicet operatione ad hoc ordinatâ. Vnde Mulus productus ab Equo, licèt ſit diſſimilis in naturâ, D quia tamen eſt actione ad hoc inſtitutâ, licèt id non euenerit, vera generatio eſt appellanda: ſuffecit enim, quod agens intenderet ſibi ſimilem producere.

Dices. Aues ouis alienis incubantes, ſunt illorum parentes: & tamen non ſunt principia coniuncta, neque in eis imprimunt ſimilitudinem naturæ. Secundò. Deus per ſe ſolum poteſt Arboris generationem attingere; & tamen generans arborem, Deus appellari non poteſt.

Reſpond. Aues illas non eſſe parentes, ſed ſe habere tanquam cauſas diſpoſitiuas ad educendos pullos. E

Ad ſecundum Reſp. Deum, licèt generare poſſit arborem, non tamen id facere actione ad hoc inſtitutâ: illa enim generatione tam potuiſſet arborem generare, quàm aliquid aliud. Addo, quòd per multos, Deus non poteſt ſupplere operationes vitales, vt infra videndum eſt.

EXPENSIO II.

An in generatione detur corruptio vſque ad materiam Primam.

SVpra in Phyſicâ ſatis diſputatum eſt, an plures formæ ſint in eodem ſubiecto: qua ratione ſuppoſito, vt ibi determinauimus, quòd dentur, hic ſolùm videndum eſt, an in qualibet generatione, ſeu deſtructione omnes corrumpi debeant, vel manere. Loquor autem tum de formis accidentalibus, tum de ſubſtantialibus.

Prima Concl. Formæ accidentales in multis generationibus manent. Eſt contra D. Thomam part. 1. quæſt. 7 art. 6. & Alenſem par. 1. quæſt. 59. lib. 4. Albertum Magnum, & alios: quam tamen communiter Doctores amplectuntur, Auicenna, Gregorius, Gabriel, & alii multi, quos citat & ſequitur noſter Aretins lib. 1. de generatione, diſp. 2. quæſt. 11. ſec. 2.

Prob. primò ex ſenſu. Quia in homine viuente, ac mortuo, percipimus eandem cicatricem oculis: in ramo viridi, ac ſicco eundem odorem odoratus, guſtus eundem ſaporem, tactus eundem calorem, auditus eundem ſonum. Contra verò ſenſus militare, infirmi ingenii eſt, ex Ariſtot. 1. de generatione, textu 59. Sic arbores aſſumunt (vt ex Porta in Magia naturali) colores humorum, quibus nutriuntur in ſuis fructibus, & qualitates. Sic membra in homine & animalibus, ſecundùm qualitates ciborum carnificant, & ſpiritus animales producunt. Sic venena, licèt digeſta primâ ſtomachi digeſtione; poſt aliquod tempus mortem aduehunt: vt in venenis prolixis experientia docet. Sic in ouis poſt tantas tranſmutationes, fætor vermium ſericorum remanet: ſic in carnibus animalium, vel fœtor rerum comeſtarum, vel bonus odor, bonæque qualitates reperiuntur. ſic in medicinis diſtillatis, eadem virtus medicinalis manet: ſic in oleis eductis eadem virtus v. g. talci, ferri, lateris, perſeuerat. Sic in mixtis virtutes elementorum reperiuntur: & tamen forma ſubſtantialis mixti, pereuntibus formis elementorum, manet. Sic morbi multi ſpecialiter Anaſarca oriuntur, quòd alimentum quidem parti adhæreſcat, ſed non poſſit à membris conuerti, & eius mala diſpoſitio ſuperari. Sic Medici dant medicinam nutrici, ad hoc vt infanti medeantur: quòd qualitates medicinæ in lac tranſeant, poſt tot tranſmutationes. Sic humoribus ex trunco hauſtis, diuerſi generis fructus producunt inſiti ſurculi.

Neque valet dicere, quòd ſenſus fallantur. Fruſtra enim ſenſus fallaciæ incuſat intellectus, ſi aliquod indicium erroris ab ipſis ſenſibus non ſubminiſtratur. Sic, oculorum errorem corrigimus, paruum Solem aſpicientes: quia oculis ipſis percipimus & Solis diſtantiam, & res diſtantes minui, reſpectu noſtræ viſionis. Hic autem ſenſus nullus ſubminiſtrat aliquid, ex quo ipſorum ſenſuum corrigere poſſimus errorem.

Secundò Prob. Natura ſemper producit ad aliquem finem: ſed ad nihil deſeruit noua accidentium productio: quo enim fine produceretur cicatrix à naturâ in homine mortuo? vel qua ratione mutatur liquiditas in vino, ſe in acetum mutante? cùm eadem humiditas vitiſque humoribus ſit eſſentialis.

Tertiò. Prob. Nulla cauſa efficiens aſſignari A poteſt; vt dixi, & latiùs oſtendi in Phyſicâ. Neque enim dicendum eſt, materiam manere diſpoſitam, & ideo illas qualitates ex ſe producere. Fruſtra enim vocatur diſpoſita, dum tollunt ab eâ qualitates, potentiaſque, per quas poſſit diſponi, & materiam indifferentem conſtituunt.

Prob. quartò. Quando enim materia diſpoſita eſt, deinde ſuas ipſas diſpoſitiones deberet corrumpere. Si enim omnium accidentium corruptio, in corruptione formæ ſequitur, ergo & eorum, quæ forma adueniens, ob ſuam diſpoſitionem, in ſubiectum introduxit: vnde ſine vllis præuiis diſpoſitionibus, ipſa in ſubiectum intraret. B

Obii.primò. Materia recipit exiſtentiam à forma; ergo ipſa per ſe non poteſt conſeruare accidentia.

Secundò. Accidentia inhærent in forma: ergo deſtructâ formâ, peribunt accidentia.

Tertiò. Abſurdum eſt, firmiorem vnionem inter accidentia & materiam reperiri, quàm inter formam ſubſtantialem & materiam: quamobrem, ſi perit vnio, formaque ſubſtantialis, perire quoque accidentia opus eſt.

Quartò. Materia debet priùs habere formam ſubſtantialem, quàm accidentalem: vnde corruptâ ſubſtantiali, non poteſt manere forma accidentalis. C

Quintò. Omnia accidentia oriuntur à formâ ſubſtantiali: eâ itaque deſtructâ, deſtruuntur omnia.

Sextò. Dicitur in definitione generationis, *nullo ſenſibili remanente ſubiecto eodem*: quare, ad hoc vt verificetur, nullum accidens manere debet, quod ſubiectum ſenſibile efficiat.

Ad primum reſpondeo ex dictis in Phyſicâ, vbi ſatis oſtendi, materiam nedum exiſtentiâ, ſed etiam corporeitate gaudere.

Ad ſecundum, negando: ſi enim materia corpus eſt, iam habilis euadit ad accidentia conſeruanda, & fouenda.

Ad tertium ex dictis pariter, formam ſubſtantialem nihil aliud eſſe, quam potentiam in materiâ radicatam atque firmatam, ad accidentia talia ſibi producenda. Cùm ergo aufertur & corrumpitur potentia ad ea, etiam ipſa accidentia euaneſcunt. Sed quia poteſt eſſe, quòd in generatione, aliqua quidem potentia deſtruatur, aliâ intactâ manente; hinc eſt, quòd & accidentia in eâ materiâ manere poſſint, quòd forma ſubſtantialis ipſorum non ſit deſtructiua. Iam enim in Phyſicâ ſtatuimus, poſſe deſtrui aliquam potentiam in materiâ, aliis manentibus: quæ tamen deſtructio, licèt partialis, totius variet eſſentiam. D

Ad quartum eadem opponitur reſponſio. Nam ſemper formam ſubſtantialem, nempe potentiam ad illa, conſeruat.

Ad quartum, id etiam & nos dicimus. Cùm enim forma ſubſtantialis, tanquam potentia ad E illa ſtatuatur, certum eſt à formâ ſubſtantiali, tanquam, potentiâ ſuâ oriri. Sed quia poteſt manere aliqua potentia, deſtructâ tamen eſſentiâ totius, quæ ad ſingulas mutationes, ſicut numerus, tota mutatur; hinc, & eius accidentia manere poſſunt.

Ad ſextum, iam declarauimus ſenſum definitionis, nempe quòd non manet vt idem ſenſibile, ſed vt aliud, propter eſſentialem mutationem, quamſubiit.

Secunda Concl. Manent etiam in compoſito formæ ſubſtantiales. Eſt contra eoſdem, quamuis de D. Thoma probabiliter dubitet Areſius loco citato, ita eum non ſentire: citatque diuerſa loca D. Thomæ, vbi contrarium aſſerit.

Prob. Tum quia iam plures formas ſubſtantiales, vt ſupra in Phyſicâ probauimus, nullamque rationem ſuppetere, quare deſtruantur, oſtendimus. Tum quia, ſi manent accidentia, etiam formæ ſubſtantiales manere debent: ab accidentibus enim ad formas ſubſtantiales argumentamur. Argumenta ſatis ſuperque in Phyſica ſoluta ſunt.

EXPENSIO III.

An ſubſtantia poſſit producere ſubſtantiam.

HVic quæſtioni occaſionem dedere animalia, quæ naſcuntur à putredine, tam multa atque diuerſa, quæ nullius ſubſtantiæ videntur virtute poſſe produci. Siquidem non à cælo: cùm cælum nullam animam, niſi aſſiſtentem, poſſideat. Non à terra, vel aquâ: tum quia animâ non potiuntur, tum quia illud temperamentum per ſe non poſſident. Non à commixtione ſurtiua accidentium: quia ea commixtio, ſemper accidentalis eſt; neque accidentia poſſunt in ſe continere productionem ſubſtantiæ. Nota tamen quòd, cùm ſupra diximus, formas ſubſtantiales materiales, potentias quaſdam eſſe, quæ per talem accidentium moderationem vi agentis imprimuntur in materiâ; quòdque per ablationem alicuius ex iis potentiis, tota entitas quoad ſubſtantiam mutari poſſit: hinc enaſcitur, quòd fortè nulla ſit difficultas de formis materialibus. Sed tota eſt de formis animatis, de quibus non poteſt dici quòd illas accidentia efficiant, præſuppoſito quòd animæ, ſint ſubſtantiæ à materia realiter diſtinctę, vt cum conſenſu omnium in tract. de mat. prima præſopoſuimus.

Prima Concl. Nullum accidens neque ex virtute ſubſtantiæ animæ, poteſt animam producere. Eſt Scoti, quam tamen extendit etiam ad formas materiales in 1. diſt. 37. quæſt. 1. Durandi in 20. diſt. 1. quæſt. 13. & aliorum, quoad ſecundam partem.

Prob. prima pars, quæ eſt contra Pererium lib. 5, cap. 3, Nullum agens poteſt producere effectum ſe nobiliorem: ſed ſubſtantia, maximè animata, eſt nobilior accidente: ergo non poteſt produci ab accidẽte. Maior propoſitio eſt primum principium: quia alioquin ex creaturarum perfectione ad Deum non poſſemus argumentari, & eius perfectiones cognoſcere. Deinde omnis cognitio & ſcientia tolleretur, in qua argumentamur ab effectu ad cauſam, vt plurimum.

Neque valet reſpondere, quòd accidens eſt imperfectius ſubſtantiâ in ratione entis, non in ratione productiui. Ægrè enimâ productiuo diſtinguitur ens: cùm ens in ſuis differentiis imbibatur, neque ipſo intellectu præſcindi poſſit. Deinde, ad hoc vt poſſemus à perfectione ſubſtantiæ arguere ad perfectionem accidentis producentis, vel ſubſtantia deberet eſſe perfecta in ratione productiui, vel accidens in ratione entis.

Digitized by Google

Prob ſecunda pars. Si accidens animam pro[illegible] vel id faceret, vt virtus exercita ipſius [illegible], vel quia ei ſuperadderetur quędam [illegible] ab animâ impreſſa, quâ animam produ[illegible] ſed neutrum poteſt dici Non poteſt, vt virtus exercita ipſius animæ: quia neque oritur ab animâ, neque in ipſa inhæret, cùm ipſũ etiam animâ ſeparatâ, maneat in materia per aliquod tempus, vt calor. Neque poteſt dici, quòd ei ſuperaddatur virtus aliqua: quia tunc ipſa eſſet & non accidentia, quæ animam produceret.

Prob. ſecundò. Meliùs accidentia multa concurrunt, & etiam contraria, ad generationem alicuius animalis. Vel ergo omnia ſunt virtus exercita ipſius animæ, ad idem producendum; & hoc non poteſt dici, quia tunc anima eſſet diuiſibilis, & produceretur per partes, pars quidem ab vno accidente, alia verò pars ab alio. Vel vnum tantùm eſſet; & ſic alia non requirerentur: neque poſſet reddi ratio, cur illud accidens, modò ſolum accidens produceret, modò ſubſtantiam.

Prob. tertiò Accidens ſolùm habet imprimere potentiam in ordine ad ſe v. g. calor ad producendum ignem, vel potentiam calefactiuam. Sed anima eſt res ab accidentibus diſparata: ergo non poteſt ab iis produci. Non enim ſuperadditur virtus quia eſſet otioſa: eſſe verò accidentis, vt tale ſpectatum, non dicit niſi accidens nudum & purum, vt fatetur Colleg. Complutenſe in Met. diſ. 7. quæſt. 2.

Prob quartò Quia animalia naſcuntur ex ſemine: ſemen autem aut producit in propriâ virtute, & ſic cauſa ignobilior producit effectum ſe nobiliorem, id eſt ſemen inanimatum animam. Si in virtute alterius: ergo ſubſtantia deſeruit pro inſtrumento alterius.

Prob. quintò. Quia oua producunt pullum: non agunt verò in virtute pullorum, cùm ſint ſubſtantiæ: neque tanquam operationes eorum, ſed propriâ virtute: ergo animam producere non poſſunt, cùm oua animata non ſint

Dices Receperunt virtutem à pullis, vt potè cauſæ inſtrumentales.

Reſp. conceptum cauſæ inſtrumentalis non poſſe ſaluari in ſolâ receptione virtutis: namque hoc pacto omnes cauſę eſſent cauſę inſtrumentales, cùm omnes à ſuis cauſis receperint virtutem producendi, & maximè à Deo; & ad hoc ſint conſtitutæ, non vt otia trahant, ſed vt operentur per eam virtutem, & moueantur vt motæ. Oua autem multoties non mouentur ab auibus, ſed à Sole, fimo, & cæt. Quare nec cauſę inſtrumentales auium, quæ mouentur vt motæ, dici poſſunt: alioquin fimus, generans aues diceretur, vt potè qui ſuo calore pullos educeret: nam cauſa, quæ inſtrumentum mouet, cauſa principalis dicitur.

Obii. contra primam partem, Accidentia ex ſe corrumpunt animam; intellige de animis brutorum: ergo etiam poſſunt producere.

Reſp. diſt. ant. corrumpunt per ſe, nego: corrumpunt per accidens, quatenus deſtruunt organa, ſine quibus anima conſeruari non poteſt, concedo.

Secunda Concl. Anima per concurſum ſubſtantialem aliquem, non poteſt animam producere.

Prob. primò experientiâ, quod nimirum in

A multis caſibus non producatur. Namque producuntur animalia multa; cùm tamen nullum ſit producens animatum, ſed ſolùm ex putri.

Neque dicas accidentia producentia agere in virtute alicuius animantis vagè ſumpti; ſicuti agit Vicarius in virtute alicuius Epiſcopi indeterminatè, ſede vacante.

Reſp. enim, quòd ſicuti Vicarius, licèt denominatiuè agat in virtute Epiſcopi indeterminatè, quia nempe illa virtus quâ fungitur, ad Epiſcopum ſpectat; agit tamen in propria virtute phyſicè ac realiter. Vnde etiam accidens deberet agere in propriâ virtute phyſicè, licèt denominatiuè virtus illa ſubſtantiæ tribueretur.

B Prob. 2. Quia omnis operatio eſt accidens: ergo nullus concurſus ſubſtantialis poteſt reperiri. Concurſus namque ille deberet eſſe operatio productiua; non enim aliquid producitur, niſi per operationem: omnis autem operatio eſt accidens, tum quia ab Ariſt. ponitur in prædicamento accidentium, tum quia debet tranſire de vno ſubiecto ad aliud: quod ſubſtantiam non decet. Quòd ſi eſt accidens omnis operatio, cùm nullum accidens vllo modo, vt diximus, poſſit ad ſubſtantiam concurrere, remanet quòd nullam ſubſtantiam producere poſſit.

Tertiò Prob. efficaciſſimè, ex argumento facto ad probandum, quòd formæ materiales non

C erant aliquid diſtinctum à materia, vt dictum eſt in Phyſicis: quod militat vniuerſaliter, tam ſi cauſa concurrat per ſubſtantiam, quàm ſi concurrat per accidens. Cauſa potentiâ non potitur creandi ſed ſi produceretur anima, etiamſi inhæreret in ſubiecto, animam crearet: ergo non poteſt producere. Probationes minoris ſunt diffuſæ, allatæ in Phyſicâ.

Prob. quintò Quia ſemen non eſt animatum: ergo non poteſt animam producere: ſemen verò, cùm ſubſtantia ſit, inſtrumentum ſubſtantiæ dici non poteſt.

Tertia Concl Solus Deus ille eſt, qui animas

D omnium producit: ſi tamen animæ ſint ſubſtantiæ ſuperadditæ, de quibus infra. Eſt ſententia quę valde arridet Areſio, qui citat Auicennam, Themiſt Plat. D. Auguſt. & etiam Scotum, & Suarez, ſępius ad cauſam primam recurrentes.

Prob. facilè. Tum quia multoties, vt dictum eſt, agens producens non ſuppetit. Tum quia id ſolùm remanet aſſerendum.

Obii primò. Arbor dicitur verè producere arborem: ergo ſubſtantiam, animamque producit.

Reſp. faciliter, quòd etiam homo producit hominem, licèt animam non producat, ex eo ſolũ quòd pręſtet materiam, in quâ anima infundatur. Certum enim eſt, quòd ſemen totam ſubſtantiam arboris non præbeat, quòd ex terra per

E attractionem, eam deſumat, & tamen dicitur totam arborem generaſſe. Ita certum, quòd totam arboris conformationem non producat, quòd terrę humorisque diſpoſitio virtutem ſeminis vt plurimum traducat, & conformationem alteret. Non eſt ergo neceſſe, ad hoc vt aliquid totum dicatur producere, vel quòd totam ſubſtantiam producat, vel quòd totam conformationem: nam nec pater diceretur aliquis totius filii, quòd mater maximâ ex parte concurrat; ſed ſolùm requiritur vt quod ſuum eſt faciat ita quòd & pater totum hominem dicitur generare, & mater: quia intentio naturę ad totum fertur: quare licèt Deus animas omnes crearet, adhuc arbor totam arbo-

rem dicetur generare, quid intentio eius actionis ſit ad totum concurrente Deo generandum.

Collige, quòd diſcrimen ſit inter filiationem & generationem: aliquid enim dicitur aliud generare, quia dat & tradit formam ſubſtantialem, diſponendo ſubiectum, ſed materiam non exhibet. Dicitur autem aliquid aliud filiare, quia tradit materiam aptam & diſpoſitam ad animam recipiendam. Sed tamen planta non vocatur filia alterius plantæ: non quia filia propriè non ſit, ſed quia indiuidualis ſimilitudo, quam vulgus expoſcit, non agnoſcatur ita præcisè in plantis. Sunt tamen nonnulli, qui dicunt filias non appellari, eo quod non ſint ſenſitiuæ. Sed non ſolidiùs: eò quòd ſpecifica ratio generationis non debet deſumi à termino, vel ab agente, ſed à modo tendendi, à quo ſpecificantur operationes, vt dictum eſt in Phyſica.

EXPENSIO IV.

An corruptio vnius, ſit generatio alterius.

VNica Concluſio. Aliquid quandoque producitur, cùm tamen nullius præceſſerit corruptio; ita quandoque aliquid corrumpitur nullâ productione ſequente quod eſt dicere, corruptionem vnius, non eſſe generationem alterius, nec è contra.

Prob. primò. Cùm moritur animal, nulla noua forma producitur: ita quando anima introducitur in embrionẽ, nulla forma corrumpitur: ergo generatio vnius, non eſt corruptio alterius, vel è contra. Vnde, licèt ſit mutatum ſubiectum eſſentialiter, prout explicatum eſt in Phyſicâ non tamen aliqua entitas corrupta eſt.

Secundò. Detur minimum quod ſic, & indiuiſibile phyſicum: deturque aliquod agens, vel Deus, diuidens. Tunc deſtruetur illud, & alius generatio non dabitur.

Neque dicas cum Areſio, aërem illas minimas partes ambientem, agere in eas, & in ſe illarum materiam conuertere. Non enim hæc Reſponſio valet. Primò. Quia poteſt dari indiuiſibile, cui aër in qualitatibus, quæ illi attribuuntur, non contradicat: vnde non dabitur actio. Secundò. Id debet fieri præuiis diſpoſitionibus: quare priùs debet præſupponi diuiſum, & exiſtere tale, contra præſuppoſitum, antequam in aërem tranſeat. Deinde, ſufficit nobis, quòd ea diuiſio eſſet ſufficiens ad illud reducendum in nihil. Si enim aër non eſſet, vtique reduceretur. Tertiò. Quando in aëre tenebroſo lux generatur, nullius rei fit corruptio: ergo datur generatio ſine corruptione. Si autem dicas, te non loqui de accidentium generatione nulla apparet ratio, cur ſcilicet in accidentibus verificetur, & in ſubſtantiâ non debeat verificari. Quartò. Generatur ignis in ferro, vel calybe, qui per Aduerſarios, ſubſtantia eſt: ergo datur generatio abſque corruptione. Prob. conſ. quia forma ferri non deſtruitur: & quando ignis corrumpitur, nihil vice ignis generatur in ferro: ergo.

Obii. primò. Nihil ab agente creato creatur, & nihil annihilatur: ergo quando quidquam deſtruitur, debet aliud prodire. Prob. conſ. ſi nihil produceretur, materia annihilaretur: quia non poteſt exiſtere ſine formâ.

A Reſp. primò, abſque eo quòd aliquid de nouo generetur, poſſe materiam perſeuerare ſub formâ eâ, quæ remanſit: nullum autem agens omnia tollit à materia prima, quin relinquat in illâ aliquam potentiam, ad ſibi producendum ſua accidentia.

Reſp. ſecundò. Illam eſſe annihilationem per accidens; ſcilicet quatenus tollitur aliquid, ſine quo non poteſt illa forma conſeruari. Vnde v. g. non poteſt anima ſenſitiua, niſi in materiâ organizatâ morari. Hinc eſt, quòd, ſi aliquod agens organa deſtruat, vel mutet, ipſa annihiletur.

Obii. ſecundò. Duæ formæ dantes vltimum eſſe, non poſſunt reperiri in eodem ſubiecto: B quamobrem, quando producitur aliquid, aliud deſtrui opus eſt.

Reſpondetur diſtinguendo. Secundùm eſſe eſſentiale, concedo: at ſecundùm eſſe entitatiuum nego. Certum enim eſt, quòd illud v. g. à quo anima aufertur, non eſt idem quod erat: prius enim erat animal, modò verò cadauer. Sed nos non diſputamus de eſſentiis, quæ ſunt ſicut numeri, ſe ad quamlibet mutationem omninò mutantes: ſed de entitate formali, de qua dicimus, quod nulla noua forma ſuperadditur, licèt ex ſolâ ablatione mutatio eſſentialis eueniat; ſicut & numerus, ad quamlibet ablationem, totus in alterum exit.

C Tertiò Obii Quia ſi generatio vnius, non eſt corruptio alterius, aut è contra; aut res ſemper numero augerent, quia ſemper produceretur aliquid, abſque eo quod aliud corrumperetur; vel omnia corrumperentur, cùm de nouo aliquid non generaretur.

Reſp. id pertinere ad diuinam prouidentiam, quæ tali modo res temperet, vt hîc aliquid deſtruatur, abſque generatione alius; alibi generetur aliud, abſque corruptione: & ſi hîc putâ mille homines obeunt, alibi mille naſcuntur; vnde fit compenſatio &c.

Collige, quàm malè aliqui aſſerunt, quòd generatio vnius ſit idem, ac alterius corruptio. Si enim vna ſine alia poteſt reperiri, patet quòd D idem non ſint. Tum quia generatio, eſt productio formæ; corruptio, eſt deſtructio eius: productio verò, & deſtructio alicuius rei, non poteſt idem eſſe. Tum quia corruptio & generatio reſpiciunt diuerſos terminos, & contrapoſitos, tum à quo, tum ad quem: corruptionis namque terminus à quo, eſt forma: terminus ad quem, eſt nihil: generationis vero terminus ſaltem extrinſecus, nihil eſt; terminus verò ad quem, eſt forma. Tum quia in principio Mundi, multa fuerant producta, abſque præuiâ corruptione: nondum enim materia formam receperat.

Neque dicas primò, quòd ſi ignis agens in E aquam, eam mutet in vapores, erit generatio vaporum, & aquæ deſtructio: ſed non eſt niſi vnicum agens: quare etiam erit vnica operatio, & idem terminus. Reſp. enim quòd eadem operatio quandoque poteſt duos effectus præſtare ſimul & ſemel, qui tamen diuerſi ſint: vt qui ambulat, acquirit diuerſa loca, & prauos humores deambulatione conſumit.

Neque aſſeras ſecundò, per eundem motum acquiri terminum ad quem, & relinqui terminum à quo: & ita in generatione, per eandem operationem poterit acquiri terminus ad quem, & relinqui terminus à quo. Reſp. enim, quòd de tranſitu ſeu de tranſmutatione materiæ non lo-

quimur : eadem enim operatio duos effectus poteſt præſtare longè diuerſos, & etiam eoſdem: ſicque materia eodem motu poteſt terminum à quo relinquere, & terminum ad quem acquirere. Sed hic loquimur de generatione & corruptione, quatenus terminat ad formam : namque hoc pacto idem eſſe non poteſt, quod vnum deſtruatur, & aliud generetur; cùm ſint duo ſubiecta, nempe furma antecedens corruptionis, forma ſubſequens generationis.

Collige ſecundò, quòd ſi illa particula *vnius & alterius* pro toto eſſentiali intelligatur, tunc ſemper verum eſt : licet enim nullius entis fiat corruptio, attamen per ſolam ablationem entitatis, poteſt fieri aliquid de nouo, ſi ampliùs non habeat eandem eſſentiam. Nam materia nunquam deſtruitur, cùm non habeat contrarium: & ab agente naturali in puncta vltima non poteſt reduci, nec ad ea reducta ampliùs ſecari.

EXPENSIO V.

De termino generationis ſubſtantialis.

DVplex datur terminus, formalis, & totalis. Totalis vocatur, totum compoſitum genitum, vt homo : formalis eſt ille, qui præcipuè intenditur ab ipsâ generatione. Nam licèt exem. gr. generetur aurum, id tamen quod vi ipſius generationis producitur, eſt ſola forma auri: vnde forma auri eſt terminus formalis, aurum eſt terminus totalis.

Nota ſecundò, quòd occaſionem dedit huic quæſtioni, dixiſſe nos animas produci à Deo; quod & in omni ſententiâ aſſerendum eſt de Animâ rationali. Quare in viuentium generatione, anima termini formalis munere fungi non poteſt, cùm à generante non producatur. Sed neque materia : quia ipſa non producitur. Quid ergo formaliter poterit generari?

Prima Concl. Terminus formalis generationis, non eſt forma ſubſtãtialis cõtra Vaſquez, & alios.

Probatur. Aliqua forma præexiſtit, ſaltem naturâ, ante ipſam generationem : ergo non poteſt eſſe terminus ipſius. Probatur ant. Quia priùs creanda eſt anima, quàm materiæ vniatur : priùs enim eſt ſimpliciter, quàm taliter eſſe. Prob. Conſ. Quia pro termino generationis formali intelligitur id, quod habetur ex vi ipſius generationis: tum etiam quia materia hoc pacto poſſet dici terminus generationis, licèt præexiſtat ante ipſam generationem.

Probatur ſecundò. Quia hoc pacto Deus poſſet dici veriùs hominem generans, ſiquidem ipſe animam producit.

Dices primò. Terminus formalis eſt ille, per quem habetur terminus totalis : ſed propter formam obtinetur terminus totalis : igitur forma terminus formalis reputanda eſt.

Secundò. Agens ſibi genitum intendit aſſimilare : ſed per formam exprimitur ſimilitudo : ergo forma eſt terminus intentus in generatione, terminuſque formalis.

Tertiò In generatione Verbi, terminus formalis eſt eſſentia communicata : ergo etiam hic eſſet forma per quam eſſentia habetur.

Reſp. ad primum, diſtinguendo: diſpoſitiue, & cauſatiue, concedo : conſtitutiue, nego. Verum

A enim eſt, quòd per terminum formalem debet haberi terminus totalis. Sed multipliciter poſſumus adipiſci terminum totalem. Vel quòd conſtituatur terminus totalis : & hoc pacto, vt conſtat ex omnibus probationibus, res ſe habere non poteſt : Anima enim à Deo creatur, quæ hominem totalem terminum conſtituit. Vel diſpoſitiuè; & hoc pacto, vt infra habetur, terminus totalis per generationem obtinetur. Exemplum eſt in approximatione ignis ad ſtupam : licèt enim terminus formalis, per quem exerit totalis, nimirum ignis, ſit ignea forma approximationis tamen terminus formalis non eſt ignis, ſed eſt ipſe contactus ignis & ſtupæ.

B Sed ad ſecund. Reſp. diſtinguendo Agens intendit, vt ex vi illius operationis aliquid ſibi ſimile formetur, concedo quidem : at quòd aliquid ſimile abſolutè producatur, id nego. Explico. Non intendit ſimpliciter aliquid ſimile producere; quia ſic, animalia medij generis non dicerentur genita vt Mulus : ſed præcipuè requiritur, quòd operatio tendat ad hoc, vt ſibi ſimilem terminum conſtituat. Hæc verò non eſt animæ productio : ſiquidem hæc præſtatur à Deo : ſed hęc eſt exhibitio materiæ diſpoſitæ, vt infra explicabimus.

Ad tertium Reſp. negando. Generatio enim Verbi Diuini, quatenus generatio eſt, pro termino formali relationem recognoſcit : ſiquidem relatio Filij conſtituit Verbum Diuinum. Habet autem pro termino eſſentiam, quatenus communicata eſt : eſſentia enim illa eſt, quæ communicatur.

C

Secunda Concl. Neque terminus generationis, eſt forma, vt vnita materiæ, neque eſt, ipſa vnio. Contra Suarem. lib. 6. diſp. 6. & Areſium lib. 1. de generatione, diſp. 2. militat ſententia.

Prob. primò. Quia vnio, vt viſum eſt, non eſt aliquid ſuperadditum : ergo non poteſt formaliter termini vices obire, in generatione. Loquor ad hominem, ex ipſorum principiis, qui volunt

D terminum generationis, eſſe aliquid de nouo productum.

Secundò Prob. Quia non minùs anima vnitur corpori, quàm corpus animæ; ergo non eſt minor ratio, cur dicatur genitus homo ab homine, quia producta eſt vnio corporalis, quàm quia fit producta vnio ſpiritualis. Sed vnionem ſpiritualem animę ſolus Deus producit. Ergo etiam Deus diceretur hominum naturalis Pater. Prob. minor, quòd Deus debeat producere hanc vnionem : quia agens naturale non habet actionem, ad accidentia ſpiritualia producenda.

Tertia Concluſio Terminus generationis viuentium, eſt exhibitio materiæ, taliter per potentias in ea impreſſas diſpoſitæ, vt de ſe exigat

E animam rationalem.

Prob. Concl. primò, experientiâ. Quia agens producens, nihil propriè aliud facit : tradit enim ſemen v. g. planta, cum tali diſpoſitione, vt poſſet animâ vegetatiuâ informari.

Prob. ſecundò, rationibus probantibus id ſufficere, adhoc vt aliquid dicatur genitum. Tum quia per Aduerſarios ſufficit, quòd producatur vnio : ſed per materiam diſpoſitam habetur ratio vnionis, & ipſa vnio realiter: nihil enim aliud requiritur ad hoc vt anima vniatur corpori : ergo materia diſpoſita, erit terminus generationis. Prob. quòd nihil aliud requiratur : quia ſicuti ad ſeparationem ſufficit, quòd corrumpãtur organa,

ita etiam ad productionem ſufficit. quòd ponantur. Deinde quia ille eſt terminus formalis, ex vi cuius habetur totalis: ſed per materiam organizatam habetur terminus totalis, quantum poteſt haberi: ergo ſufficit. Prob. Conſ. quia anima eſt actus non ſolùm, ſed actus corporis organici. A

Prob. tertio. Quia actio materiam organizatam exhibens, de ſuâ naturâ ordinata eſt ad hominem producendum, ſicuti ipſæ diſpoſitiones ſunt ad hoc inſtitutæ.

Prob. 4. paritate. Nam ſicut non viuentia exhibendo ſolam formam dicuntur totum producere: ita viuentia præſtando materiã talibus formis coarctatã, talibusque diſpoſitionibus ſubſtantialibus exigentem animam dicentur totũ producere. B

Collige quòd, per hoc differat productio non viuentium, à generatione viuentium: quia illa producens, materiam à ſe non extrahit, quam tradat rei genitæ; ſed ſolùm alterat eam materiam quam extra ſe reperit, vſque dum imprimatur potentia, & forma ſubſtantialis. At verò viuentia materiam exhibent talibus proprietatibus potentiiſque ornatam. Vnde exiſtimarem, quòd generatio non viuentium, rigoroſo nomine ſolùm eſſet appellanda productio, eò quòd nihil tradat genito, niſi ſolam modificationem ſubſtantialem. At productionem viuentium, generationem appellandam, quia materia in ipſorum generatione à producente exhibetur, aptè, ſubſtantialiter quę diſpoſita, & organizata. C

EXPENSIO VI.

De corruptione.

IAm viſum eſt, quòd corruptio & generatio habent terminos oppoſitos; ſicut & in ſe oppoſitæ ſunt ſimulque, quòd ſemper ad corruptionem remanet aliquid. Modo, quid ſit corruptio, videndum reſtat.

Prima Concl. Corruptio, eſt mutatio realis priuatiua, ex vi cuius materia tranſit de eſſe ad non eſſe formæ. Ita Suarez. D

Probatur. Tum quia actio ſpecificatur à termino: terminus autem corruptionis, non eſt quid reale formę, ſed aliquid negatiuum reale: vnde etiam ipſa debet vocari mutatio negatiua realis. Tum quia corruptio nihil aliud eſt, quàm deſtructio generationis & cõſeruationis, quæ fit per ſolã ceſſationem à tali generatione, vel conſeruatione.

Dices: corruptio vnius, eſt generatio alterius, & ratione conuerſa: ergo ſicuti generatio eſt actio poſitiua, ita etiam deſtructio.

Reſp. iam explicatum fuiſſe, quomodo axioma intelligendum ſit.

Dices ſecundò: quicquid corrumpitur, acquirit nouam formam: ergo eſt mutatio realis. Reſp. E id etiam ex anteced. expenſ. conſtare quomodo eueniat.

Secunda Concl. Corruptio euenit in rebus præter intentionem agentis, compoſiti, formæ & materiæ.

Prob. de agente. Omne enim agens naturale, intendit bonum naturæ, quod habetur per productiones rerum. Prob. de compoſito, & formâ. Quia ſic ipſum compoſitum corrumpitur per eam: nihil autem intendit ſuam deſtructionem, vt conſtat. De materia probatur ex his, quę diximus de appetitu materiæ, quæ non intendit deſtructionem formæ, quam habet. Quare aduerte, corruptionem, niſi quatenus opponitur ſupernaturali, non poſſe dici naturalem; aut quatenus conſequitur ad ipſam formam, quę defectibilis eſt. Non poteſt autem dici naturalis, ſi ſumatur tanquam aliquid, quod ſit conforme naturæ, & ad quod ipſa inclinationem dicat.

Obij. primò. Quandoque, vt dictum eſt, in corruptione aliquid producitur, ad quod tamen denuò non cõſequitur aliqua forma: ſed tunc agens non poteſt appetere aliquid naturę bonum, cùm nullam formam producat: ergo ſolùm malum naturæ, & deſtructionem eius formæ quam expellit.

Secundò. Malum morale poteſt appeti ab agẽte intellectuali, licèt ſit priuatio bonitatis: ergo etiam corruptio, licèt ſit malum naturæ, poterit appeti ab agente naturali.

Reſp. ad primum, etiam dictum eſſe, aliquid de nouo eſſentiale ſemper produci, licèt non aliquid reale: hoc autem intendit agens, tanquam Naturæ bonum. Sic forma ſtatuæ, licèt tradatur per ſolam ablationem marmoris, eſt tamen bona marmori, & poteſt intendi tanquam aliquod bonum.

Ad ſecundum Reſp. eſſe diſparitatem. Namque malum morale, licèt in ſe malum ſit, nihilominus quatenus eſt in intellectu, ſpeciem boni induit. Et ratio fundamentalis eſt, quia malum morale, licèt comparatum ad voluntatem rationalem, malum ſit; attamen comparatum cum appetitu ſenſitiuo, vel innato, bonum eſt: qua ratione poteſt intellectus conſiderare illam bonitatem, non aduertendo ex aliâ parte aliã, quę in eo abſconditur. At verò corruptio, vt viſum eſt, non præſtat aliquod bonum, niſi quatenus adducit formam, & ad eam per accidens nouum compoſitum ſequitur: hoc autem pacto appeti poteſt; non autem in ſe, cum nullum poſſideat bonum.

Collige corruptionem in multis conuenire cum generatione. Conuenit 1. Quia vtraque pro ſubiecto materiam primam recognoſcit. 2. Quia vna ſæpius alteram comitatur. 3. Quia vtraque eſt, in materiâ in eodem inſtanti temporis: licèt concipiatur generatio prior corruptione in ſigno naturę, quando aliqua potentia de nouo producitur. 4. Quia vtraque, teſte Ariſt. 5. Phyſ. text. 67. eſt principium ſolius compoſiti, quia per generationem compoſitum acquirit eſſe, ſicuti & per corruptionem ſolam, quandoque nouum compoſitum generari poteſt

Coll. In nõnullis etiam differre generationem à corruptione. Primò, quia eſt actio poſitiua, corruptio verò, corruptiua, 2. Quia generatio eſt bonum naturę; corruptio verò malum ipſius hęc ſit ab actu ad potentiam paſſiuam illa è contra.

Quæres, an corruptio fiat per actionem poſitiuam? Reſp. actionem poſitiuam à nobis exiſtimari, quæ & habet pro termino rẽ deſtructam. Actio enim realis dicitur, quia realiter emanat ab agente, & eſt aliquod accidens reale: non à termino; quia, ſicuti viſum eſt, neque à termino ſpecificatur, ſed à modo tendendi, & conſtituitur in eſſe reali, per propriam entitatem. Quomodo verò terminet ad non eſſe rei, faciliter hoc pacto explicatur. Cùm enim ſemper circa ſubiectum agat, poteſt actio deſtruere potentiam in materiâ, & illam materiam, ob ipſos reſiſtentiam non inducere potentiã ad aliquid præſtandũ, prout requirebat actio illa. V. g. calor poteſt deſtruere in materiâ ligni fere omnes eius proprietates & non relinquere in cinere potentiam ad producendum calorem; cùm tamen id ipſe intenderet, fruſtratus tamen ſuo fine à reſiſtentiâ materię.

Digitized by Google

DISPVTATIO V.

DE ALTERATIONE.

LICET alteratio ſit prior ordine naturæ productione formæ ſubſtantialis; poſterior tamen eſt dignitate. Qua ratione, poſt generationem ſubſtantialem, hîc de alteratione agimus. Et præcipuè ob eam cauſam, quòd generatio ſubſtantialis, ſine cognitione alterationis non poſſit perfectè cognoſci: ſiquidem ab alteratione incipit, per eam innoteſcit, & tandem cum illius vltimo gradu perficitur.

EXPENSIO I.

Quid ſit alteratio.

PRIMA Concl. Alteratio, eſt mutatio, manente ſubiecto eodem ſenſibili, in eius paſſionibus, aut contrariis, aut mediis. A

Diciturautem *mutatio*, loco generis: in hoc enim conuenit cum generatione: ipſa enim, etiam eſt mutatio. Dicitur *manente eodem ſubiecto ſenſibili*: quia manet idem compoſitum in eius paſſionibus, ſcilicet qualitatibus.

Obii. primò. Per alterationem quandoque corrumpitur ſubiectum ſenſibile; fit enim quandoque corruptio ſubſtantiæ: ergo non manet ſenſibile ſubiectum.

Reſp. Per alterationem nunquam formaliter corrumpi ſubiectum ſenſibile, ſed conſecutiuè: hîc autem definitur alteratio, iuxta ea quæ propriè illi, & formaliter conueniunt. B

Obii. ſecundò. Per alterationem mutantur qualitates ſenſibiles: ergo non manet idem ſenſibile ſubiectum.

Reſp. pro ſenſibili ſubiecto intelligi compoſitum ſubſtantiale, affectum aliquibus accidentibus: non enim (vt dictum eſt de generatione) datur corruptio accidentium vſque ad materiam primam: vnde licet aliqua alteratione corrumpantur, alia tamen manent, propter quæ ſubiectum ſenſibile remanet.

Obii. tertiò. Si daretur qualitas extra ſubiectum, poſſet intendi & remitti per veram alterationem, & tamen nullum eſſet ſubiectum: ergo malè tradita eſt definitio.

Reſp. Ariſtotelem definiuiſſe in ordine ad ſubiectum, quia aliam noſcere non poterat: vnde modò valet ea definitio, ſi intelligatur pro ſubiecto ſenſibili primus gradus qualitatis, ſuper quem alii deinde gradus ponuntur.

Collige, quòd multæ ſunt alterationis diuiſiones. Alia enim eſt, alteratio corruptiua, alia eſt generatiua: alia, quæ connectitur cum mutatione ſubſtantiali, alia, quæ non connectitur: alia eſt primarum qualitatum, alia ſecundarum: alia eſt actiua, vt caloris & frigoris, quiâ qualitates agunt; alia eſt formalis, vt album & nigrum, quę expellunt ſe per ſui oppoſitionem. Sed hæc facilia ſunt: vnde melius eſt ingredi ſecundam expen. quæ dignis difficultatibus premitur.

EXPENSIO II.

Quomodo fiat intenſio qualitatum.

INtenſio, eſt augmentum eiuſdem qualitatis in eadem parte ſubiecti. Certum eſt, quòd datur. Conſtat enim, & experientiâ, & ex fide, vt in Euangelio, *adauge nobis fidem*. Hîc autem, vt philoſophicos non tranſeamus limites, de ſolis qualitatibus ſenſibilibus agemus.

Prima Concl. Non fit intenſio qualitatis, eò quòd ad aduentum ſecundi gradus magis intenſi, vt lucis vt quatuor, corrumpatur in ſubiecto gradus

dus antecedens vt tria. Quæ fuit ſententia Goffredi, Durandi; & etiam proçâ apud Nicephorum citatur Auiceona, & Gilbertus Porretanus.

Sed Prob. primò. Quia deberet aſſignari agens corrumpens antecedeotem qualitatis gradum in intenſione: producens verò eundem in remiſſione. Quia, quando remittitur qualitas v. g. ablatâ Luce vt quinque, remanet vt quatuor, qui ſupponitur corruptus. Sed ageos hæc præſtans aſſignari oon poteſt: quia calor intendens nequit corrumpere, frigus autem deſtruens producere non valet. Remanet itaque gradus primò productus.

Prob. ſecundò. Intenſio fit paulatim, vt experientia docet: ſed in hac ſententiâ nulla eſſet ratio, cur non fieret tota ſimul: ergo. Prob. conſ. quia ita producens vt quatuor, omnes quatnor gradus producit, & reperit ſubiectum indiſpoſitum, ſicuti priùs: gradus enim vt tria, prius exiſtentes corrumpuntur, quàm gradus vt quatuor recipiantur.

Obij. In omni motu vt acquiratur terminus ad quem, terminum à quo deperdi opus eſt: ſed in intenſione terminus à quo, eſt qualitas in remiſſo, terminns ad quem, eſt qualitas in ſummo: ergo deperditur illa, adhoc vt iſta acquiratur.

Reſp. diſting. ant. Terminus à quo formalis, concedo: terminus materialis, nego. Vnde quando de qualitate vt duo, procedit alteratum ad qualitatem vt qnatnor, deperdit illam qualitatem vt duo, non verè, ſed quatenus in remiſſo eſt; quia iam ampliùs eam vt duo non retinet, ſed effecta eſt vt quatuor: ſicuti qui numerat à tribus, procedit ad quatuor, non deperdendo tres, immò in quatuor includendo: & tamen procedit numeraodo.

Obij. ſecundò. Variatâ eſſentiâ rei, variatur etiam res: ſed in intenſione, variatur eſſentia caloris: igitur etiam ipſe calor mutatur. Prob. minor: quia calor, quatenns calor eſt, ſuſcipit magis & minùs.

Reſp. diſting. Variatur res eſſentialiter, concedo: entitatiuè, nego. Et è contrario, variatâ entitate, quandoque non variatur eſſentia: quia antitas eſt variata accidentaliter. Minorem verò negamus, ſcilicet quòd varietur eſſentia accidentis: adhuc enim, licèt calor augmentetur, manet calor ſicuti priùs; ſed entitas mutatur accidentaliter, per additiooem qualitatis; ſicuti & ſubſtantia variatur accidentaliter, per additionem ſobſtantiæ ſed ſubſtantia, cùm non ſit in ſubiecto, non poteſt fieri additio in eadem parte; quod tamen qualitati, quæ inhæret, contingere poteſt.

Secunda Concl. Intenſio non fit per maiorem radicationem ſimplicis & indiuiſibilis entitatis in ſubiecto. Aſſertio contra Thomiſtas militat, & etiam videtur contra Diu. Thomam parte prima ſecnodæ, quæſt. 3. art. 1. Diuerſo verò modo explicant hanc ſententiam. Aſtudello aſſerit, invariatâ caloris eſſeotiâ, exiſtentiam mutari, & per hanc exiſteotiæ variationem, fieri intenſionem. Gaëtanus vult, quòd maior radiatio, ſit magis educi à potentiâ materiæ, firmiùs illi adhærere, & ipsâ magis actuare. Ægidius explicar, qualitatem intendi per minorem admixtionem contrarii. Sed impugnatur rationibus, quoqno pacto intelligatur.

Et quidem prima & tertia expoſitio videntur extortæ, & per ſe ruunt. Tum quia ex dictis

A conſtat, exiſtentiam non diſtingui ab eſſentiâ: vnde prima ruit. Tertia; eò quòd qualitates aliquæ intenduntur, etiam ſi non habeant contrarinm, vt viſum eſt de luce, ex præhabitis.

Prob. itaque primò experientiâ. Caliditas in aqua non educitur de potentia materiæ, cùm ad ipſam aqua non habeat potentiam: ergo fit ab agente extrinſeco, & inde, non intenditur per maiorem radicationem.

Prob. ſecundò. Quia non fit eductio, niſi per nouam formam: ſi enim educitur, debet aliquid educi à potentiâ materiæ: nouus itaque gradus qualitatis extrahetur: qualitas igitur non eſt ſimplex, ſed habet diuerſos gradus, quibus intendatur.

B Prob. tertiò. Nulla eſſentia, per Aduerſarios, ſuſcipit magis & minùs: ergo neque eſſentia radicationis: ergo, ſicuti ex eo quòd calor non poſſit fieri magis calor, per ipſos additionem color non admittit; ita ex eo quòd radicatio non poſſit fieri magis radicatio, non poteſt ad radicationem fieri additio.

Neque valet dicere, quòd radicatio etiam ipſa ſit indiuiſibilis; ſed tamen per additionem alterius modi radicationis fieri intenſionem qualitatis maiorem. Quia, ſicuti poteſt ſuper modum ſimplicem radicationis, alius modus radicationis ſuperaddi; ita non eſt abſurdum, quod ſuper ſimplicem gradum qualitatis, ſuperaddatur alius gradus qualitatis, & ſic fiat intenſio.

C Obij. ex Ariſt. 4. Phyſic. tex. 84. vbi dicit *ex calido fieri magis calidum, nullo facto in materia calido, quod non erat calidum, quando minùs erat calidum.*

Reſp. veram eſſe Ariſt. ſententiam: loquitur enim de calido, non de calore. Calidum verò, eſt concretum ex calore & ſubiecto. Quaodo itaque fit intenſio, nullum additur ſubiectum calidum, ſed tantùm calor; quod nos volumus.

Obij. ſecundò. Albedines duæ in abſtracto, non ſunt niſi vnica albedo: quia ſi eſſet duplex, vel plures differrent inter ſe, & ſic ſpecie multiplicarentur; quia quælibet differentia in formis ſpecifica eſt. Sed præſuppooimus eas eiuſdem ſpeciei: ſi igitur non differunt, vnum ſunt: quare ſi
D vna ſimplex qualitas eſt, neque poteſt multiplicati in ſe, omnis multiplicatio in gradibus, & intenſio, non fit per additiooem qualitatis; ſemper enim illa invariabilis manet: ſed ratione ſubiecti, quod magis vel minùs illam ſuſcipit.

Reſp. ad ſuppoſitionem illam, quod formæ abſtractæ non poſſint niſi io vnum conuenire, & vnum eſſe; negando. Quod dicitur, Ergo ſunt diſtinctæ, negatur pariter. Aliud enim eſt, eſſe indiſtinctum, aliud eſt, eſſe vnum, vt in Logica docuimus. Vnum, dicit entitatem non diuiſam; indiſtinctum dicit non habere differentiam, aut
E aliqnam rationem diuerſam, v. g. vnicus paries poteſt à ſe differre, qnia poteſt eſſe niger & albus: duo vero parietes non differre, quia ambo albi erunt. Dico igitur, quod albedines in abſtracto non differunt, quia omnes eaſdem rationes eſſentiales participant. Sed licèt ſint indiſtinctæ, non tamen vnum ſunt, quia diuiſæ erunt. Diuiſio igitur facit multiplicationem: diuerſæ rationes faciunt differentiam.

Neque valet dicere, quod per nos, ratio numerica deſumitur à materiâ, vt in Phyſicâ diſp. 1. Sumitur enim à materia ratio numerica totius, & etiam ipſorum accidentium, quatenus perficiunt

Digitized by Google

& integrant vnum totum. Non autem in ſe: quoniam in ſe talam entitatem poſſident, quæ ſi non eſſet in ſubiecto, vnum numero conſtitueret, & à quocumque alio diſtinctum numericè. Cùm enim qualitas in abſtracto, ſuam entitatem conſequatur, eamque finitam & terminatam; obtinebit etiam à quocumque eam diuiſam. Quare poterit dari alia ſimilis qualitas: quæ ſi ponatur in aodem ſubiecto, inquo alia exiſtebat, non quidem augmentabitur eſſentia qualitatis, vnde calor non erit magis calor; ſed quantitas entitatis, vnde erit maior calor.

Obii. tertiò. Ex qualitatibus diſtinctis, non poteſt fieri vnum, niſi ſe habeant ſicut actus & potentia: B ſed primus gradus non ſe habet vt potentia ad ſecundum: ergo ſecundum ſuſcipere non poteſt.

Reſp. Negando minorem. Per additionem enim alterius partis qualitatis, magis perficitur eadem pars ſubiecti & qualitatis: vnde in qualitate & in ſubiecto, potentia paſſiua manet, ad nouum gradum ſuſcipiendum.

Obii. quartò. Forma quo ſimplicior, eo eſt perfectior ex D. Dionyſio cap. 5. de Diuinis nominibus. Sed forma intenſior, eſt perfectior: argo ſimplicior.

C Reſp. Diuum Dionyſium intellexiſſe de ſimplicitate à diſparatis, ſeu contrariis. Eò enim eſt perfectior albedo, quò minus habet admixtum alieni coloris: ſed deinde, non excluditur, quin poſſit eſſe ad huc perfectior, ſi addantur gradus eiuſdem rationis.

Obii. quintò Quod intenditur, eſt idem in principio, & in fine: ſed quod adiungitur, non idem eſt cum eo, cui fit additio: quamobrem nequit fieri intenſio per additionem: eueniet igitur per radicationem.

Reſp. idem prorſus dicendum de addito, & de intenſo. Si anim fiat additio rei eiuſdem rationis, ſcilicet ligni ad lignum, id quod eſt additum, D eſt idem eſſentialiter & numericè cum eo, cum quo additum eſt; ſicuti qualitas, cum qualitate intensâ. Saltem Deus, ſicuti per deſignationem poteſt dicere, Hęc pars ligni non eſt alia; ita poteſt dicere deſignando, Primus gradus non aſt ſecundus.

Tertia Concl. Intenſio fit per additionem qualitatis eiuſdem; ita vt omnes gradus additi. ſint eiuſdem ſpeciei, qui poterant hærere diuerſis partibus, & ab agente in vnicâ parte ſubiecti ponuntur. Eſt Scoti. & multorum, quoad primam partem, ſcilicèt, quod addatur qualitas: quoad ſecundam partem, ſcilicèt, quod ſit eiuſdem rationis, eſt contra Suarem diſp. 46. Metaph ſect. 1. num 54 Ariſius autem noſter dubitat, propter E ſummas difficultates, experientiaſque ex vtraque parte deductas Sed nos, ſi ſecundùm noſtra principia militemus, omnes difficultates effugabimus; præſupponentes ex diſp. de cauſis, omnia accidentia eſſe operationes ſubſtantiæ, quæcumque ſint: vnde & ſecundùm morem operationum deficiunt, niſi actu à producente conſeruentur habente potentiam illam operationem præſtandi. Quædam vero operationes habent contrarium; vnde magis impugnatæ, citiùs deficiunt. Durant tamen omnes per aliqua inſtantia temporis, quouſque à ſubiecto extraneo corrumpantur. Licèt ſint quædam, quæ ſolùm per vnicum temporis phyſicum indiuiſibile, vel ad ſummum duo, durare poſſunt, vt lux. Quod autem duret per duo in-

A ſtantia ſaltem, probatum eſt in diſp. de Luce.

Prob. ergo prima pars ex dictis. Sequitur enim euidenter, ſuppoſitâ aliarum impugnatione. Prob. ſecundò, experientiâ: ſi apponamus duo ignes, magis calefaciunt: ſi duas faces, magis illuminant. Vtique & vnus, & alius ignis, aliquid producit: quia ſi ſeparentur, illuminant, & calefaciunt. Ergo, quando ſunt ſimul, ſi magis calefaciunt & illuminant, id fit, quia vna lux alteri additur, & calor calori.

Prob. ſecunda pars, tum ex ſuperiori experientiâ: namque ſi prope eundem parietem ſint duæ faces æquales, magis illuminabunt duæ, quàm B vna; ſic duæ voces æqualiter intenſæ magis ſonabunt, quàm vna. Vnus itaque gradus æqualis intendit alium æqualem; & non eſt neceſſe, quod ſecundus gradus intendens, ſit maior.

Prob. ſecundò. Ponat Deus gradum, caloris vt quatuor perfectionem continentem in ſubiecto, abſque tribus, qui deberent antecedere. Vel ſubiectum illud abſque tribus præuiis caleſcet vt quatuor, per vnicum gradum eam perfectionem continentem: vnde tres gradus antecedentes non erunt neceſſarii. Vel non intẽdetur ſubiectum vt quatuor: & ſic ille gradus caloris, non erit perfectior alio gradu antecedente.

C Tertiò iſti gradus vel ſunt iidem numero, vel ſpecie: ſi ſpecie, ergo ad ſingulos gradus ſpecie mutabitur qualitas, & in vnâ qualibet qualitate, per Aduerſarios, erunt ſpecies infinitæ; ſiquidem per ipſos, ſunt gradus infiniti. Si numero differunt, ergo non eſſentialiter: ſicque non ſunt gradus Heterogenei, vnde vnus æqualis poterit alium intendere.

Prob. quartò In qualibet parte heterogenea conſtitutâ, ſicuti ſunt partes diuerſæ rationis, ita repetiuntur partes aiuſdem rationis: v. g. brachium habet partes heterogeneas, oſſa, neruos, & cęt. Sed etiam partes oſſis, carnis, & cæt. Quare licèt qualitas amplecteretur gradus heterogeneos, D adhuc tamen quilibet gradus habebit partes homogeneas Quo poſito, vel partes illæ homogeneæ magis intenduntur, vel non: ſi affirmetur, ſicuti augent vnum gradum, ita magis poterunt alios inteudere: ſi negetur, ſuperflua erit earum partium multitudo: quod ſi vnica admittatur, illa indiuiſibilis erit; quare per indiuiſibilia ſupra impugnata, ab Aduerſariis non admiſſa, fiet intenſio.

Prob. quintò. Quia in re densâ magis qualitates intenduntur, quàm in rarâ: ergo debet hoc prouenire, quia cùm plures partes ſimul ſint, vna aggerat aliam; ſicut plures partes ſubſtantiæ, ad inuicem conſtipatæ ſunt.

Prob. ſextò. Idem eſt agens à principio vſque E ad finem calefactionis: ergo æquali modo agit. Quæ conſeq. patet clariſſimâ experientiâ. Namque quando ignis iam aliquod ſubiectum calefecit vt quatuor, ſi apponatur alii nullâ contrariâ qualitate imbuto, calefacit vt vnum: ille igitur gradus, quo debebat intendere vt quinque, non erat niſi calor vt vnus: alioquin, ſi ille gradus habuiſſet perfectionem quinque graduum; quinque gradus in ſubiecto indifferente, primo nixu tractuque produxiſſet. Neque dicendũ eſt, quòd calor ſe mutet ad mutationem ſubiecti. Hoc enim modo, poneremus libertatem, & cognitionem in igne.

Septimò. Si perfectio adducit heterogeitatem cùm gradus ethatogenei ſint ſpecie differentes,

omnis additio graduum in perfectione ſpeciem
mutabit. Quod oon videtur communi Philoſo-
phorom ſenſui conforme: maximè, quia ex hoe
ſequeretur, non poſſe dari ſpeciem, niſi in vnico
iodiuiduo, cùm omnia iodiuidua ſint differentia
in perfectione: & ſic, per gradus heterogeneos
perfectionis eſſent ſpecie ab inuicem diſcreta.
Cùmque non poſſet dari omnimoda ſimilitudo,
niſi inter eadem; ergo neque poterit dari ſpecies,
niſi in eodem.

Prob. octauò. Quia in progreſſu v. g. caloris,
continuâ augmentatione calor procedit: deberet
igitur dari cootinua productio, & deſtructio ac-
cidentis.

Confirmaturque experientiis, quas adduximus,
agentes de lucis intenſione.

Obii. primò. Primus gradus caloris, non exer-
cet repugnantiam cum primo gradu frigoris; &
tamen repugnantiam demonſtrat cum octauo: er-
go primus & octauus non ſunt eiuſdem rationis:
alioquin, nollâ repugnantiâ ſibi contrairent. Si-
cut enim primus gradus frigoris, moratur cùm
primo gradu caloris; ita cum octauo pacificè ſe
gerere deberet.

Reſp. facillimè, negando ant. Æqualem enim
conſeruant repugnantiam primus & octauus:
quod patet primò. Quia repugnantia non ori-
tur à gradu, neque à perfectione: in hoe enim
calor & frigus poſſent conuenire: ſed oritur à
ſpecie, eò quòd hic ſit calor, illod verò frigus:
ſpecies vero ita conſeruatur in primo gradu, ſi-
cuti in octauo: ideoque dicitur quòd calor inten-
ſus non eſt magis calor, quàm remiſſus. Secundò.
Quia alia, quæ ſunt contraria, neque in minimo
gradu poſſunt habere inter ſe conſortium, ſimul-
que morari: neque enim mioimus gradus gratiæ
poſſet verſari in animâ cum peccato: neque mi-
nimus motus ſurſum, poteſt cum minimo motu
deorſum reperiri. Quòd igitur aliquid ſimul ſit
frigidum, & ſimul ſit calidom, non oritur, quia
calor & frigus morentur ſimul in eadem parte
ſubiecti; ſed quia ſunt in diuerſis & propinquis
partibus, ita vt hæc pars habeat calorem, alia ve-
rò frigus. Sicuti puluis ſachari admixtus cum pul-
uere abſyntii, ſimul amarus eſt & dulcis guſtui;
quia ſenſus non percipit diſtinctionem inter par-
tem abſeyntii, & partem ſacbari, cùm propter
paruitatem ſenſum effugiant. Quando verò calor
eſt iotenſus, occupat omnes ſubiecti partes: vnde
non datur locus frigori.

Reſp. ſecundò, negando etiam totum. Quia
frigus nunquam poſſet frigeſacere aliquid inten-
ſum calore vt octo. Si ergo quæ calida ſunt vt
octo, vincuntur tandem: ergo aliquis gradus in-
cipit introduci: ſed quiſnam, niſi primus? Quam-
obrem primus cum octauo aliquando morabi-
tur.

Obii. ſecundò. Calidum vt quatuor, conſerua-
bit aliud calidum vt quatuor, & tamen non po-
terit producere calorem vt quinque: ergo ad pro-
ducendum calorem vt quinque, maior virtus re-
quiritur. Patet hoc in vioo, quod in propriâ for-
mâ non poteſt producere niſi calorem vt duo.

Reſp. quòd calor, ſi actu à cauſa non conſerue-
tur, citò deficit: vnde v. g. tantùm durat primus
gradus frigoris, quantùm cauſa moratur ad pro-
ducendos octo gradus: vnde quando calefecit
ſubiectum vt octo, deinde licèt ſemper addatur
in infinitum, non tamen illam qualitatem auget,
quia id ſolùm reponitur, quod ſucceſſiuè deficit.

A Neque valet dicere, quòd ex hoc ſequeretur,
calidum vt quatuor poſſe calorem producere vt
octo, quia v. g. primus gradus habet durare de-
cem ioſtantia, agens vero ſingulis inſtantibus pro-
ducit, & per cooſeq. antequam incipiat reparare
calorem deficientem in primo gradu, iam poterit
produxiſſe calorem vt octo.

Reſp. enim, non poſſe: quia Deus accommo-
dauit debilium agentium actionem, vt agens de-
bilius tardiùs producat: vnde licèt ignis paruus
poſſit nobis calefacere manum ſufficienter, ſicuti
magnus; attamen tardiùs id præſtat.

Neque valet dicere, motum deorſum natura-
B lem grauium, licèt deficiat, attamen magis in-
tendi in infinitum, neque hanc proportionem
ſeruare.

Reſp. enim, id verum eſſe: quia motus duo
indiuiſibilia poſſunt ſimul produci: vnde aote-
quam deſtruatur prior motus, poterit ſuperaddi
alius, & ita magis intendi. Quod ſi reſiſtens ſub-
iectum conſpiret ad deſtruendum motum, mobi-
le ſemper conſeruabitur in eodem motu: vnde
non eſt neceſſe, quod omnia ſortiantur eamdem
naturam. Quare & ſupra vidimos, quod lux de-
ficit per dilatationem, ſe reducendo ad inuiſibi-
lia: vnde non erit abſurdum, quod calor deficiat
quoad durationem.

Quod vero calor, feréque omnes qualitates &
maximè actiuæ, deficiant, niſi reparentur (quod
non videtur præſupponere Areſius) patet. Nam
C calidum vt quatuor, conſeruabit calidum vt qua-
tuor: hoc autem præſtabit, producendo calo-
rem. Si enim aliquid aliud produceret, non con-
ſeruaret calorem, cùm ad illum impertinenter ſe
haberet. Sed ille calor non augetur: ergo eſt,
quia calor ante corrumpitur. Deinde, ſi calefiat
ſubiectum habens calorem ſibi connaturalem vt
duo magis, ita vt ſit calidum vt quatuor; deper-
dit citò illum calorem acquiſitum: Illaque qua-
litas non poteſt dici impugnata, quia eſt in ſub-
iecto habente calorem, & per conſequens non
contradicente. Deinde, ſi proiicitur pila deorſum,
ſitque caſus altus, violentia proiicientis deficit,
D & ſolùm naturaliter deſcendit: ergo operationes
per ſe deficiunt: non enim in tendendo deorſum
obeſt grauitas à quâ prouenit motus. Hoc autem
patet experientiâ. Nam ſi proiiciatur deorſum ali-
quid de prope, adhibitis viribus aduentitiis, maior
ictus fit de propinquo, quàm de remoto, ergo ille
motus aduentitius longiùs diſtractos, nullo im-
pugnante, tandem ea ſe ipſo conſumitur.

Aduerte tamen, quòd non admittimus, cali-
dum non poſſe augere calorem in infinitum. Id
enim falſum eſt; tum quia ignem magnum, ma-
gis, citiusque calefacere conſtat, quàm ignem
paruum: vnde ſuam efficaciam & operationem,
caloremque in infinitum augere valebit. Verum
E tamen eſt, quòd non poteſt præſtare illa, etiam-
ſi intentiſſima operatio, niſi effectum diſgregandi
partes: vnde quando partes diſgregatę ſunt, non
habet amplius quid faciat, licèt magis magiſque
in ſubiectum calor introducatur. Effectus igitur
iſte partes diſgregandi, ab operatione calefactiuâ
ſequente non poteſt in infinitum augeri. Et in-
de fortè eſt, quòd Philoſophi terminos igni de-
terminauerint: non quod calor v. g. in cineres
non poſſet ſemper efficacior introduci, ſed quia
non vlterius diſgregabuntur, ſemperque quoad
hunc effectum in eodem ſtatu manebunt.

Obii. tertiò. Hoc augmentum eſſet accidenta-

tenſionem qualitas augetur accidentaliter, ita & A per intenſionem. Hoc verò eſt abſurdum, cùm qualitas magis intenſa, perfectior dicatur.

Reſp. concedendo Ant. Qualitas autem perfectior dicitur, non quòd commutauerit eſſe, ſed quòd per appoſitionem eiuſdem qualitatis, in eadem parte ſubiecti magis eius efficacia in agendo augeatur: virtus enim vnita, fortior euadit.

Quartò obii. Sicuti per extenſionem qualitas poteſt augeri in infinitum, ita poſſet per intenſionem, ſi partes ad faciendam intenſionem quæ erant ſparſæ, congregarentur in vnicam partem ſubiecti: hoc verò abſurdum videtur.

Reſp. concedendo, ſi extenſio eſſet infinita: B omnes enim qualitates augentur in infinitum in intenſione. Vnde ſi daretur aliqua qualitas permanens, & non deficiens, cui fieret additio, creſceret in infinitum, vt ſunt habitus ſupernaturales, quibus ſemper poteſt fieri additio. Quòd verò non intendatur in infinitum calefactio, eſt ratione propriæ deficientiæ, & etiam ratione ſubiecti, quod cùm partes diſgregatas habeat, non poteſt ampliùs recipere illum diſgregationis effectum.

Obii. quintò. Poteſt calor vt vnum, producere centum gradus caloris in diuerſis ſubſtantiis: ergo etiam poſſet in vno: & ſic, calor vt vnum, intenderet vt centum; quod omnino impoſſibile eſt. C

Reſp. negando ſequelam. Ratio verò, quare id præſtare non poſſit, cùm tamen virtutem ad centum gradus producendos contineat, euenit, quia cùm in vnico ſubiecto producit calorem, id peragit per diuerſa inſtantia temporis; ita vt primo producat primum, ſecundo ſecundum, &c. Quando igitur ea promit tertium, ſi agens debile ſit, corrumpitur primus gradus; & ita deinde non poteſt ampliùs augere, ſed debet reparare eos qui corrumpuntur, gradus. Quando verò operatur in diuerſis partibus ſubiecti, agit in eodem inſtanti: qua ratione ad illam diffuſionem non opponitur corruptibilitas graduum, nec D valent multiplicari inſtantia, in quibus corrumpatur vnus, dum promitur alter.

Obiicies ſextò. In remiſſione nullus gradus aſſignari poteſt, qui ex natura rei primò corrumpatur; omnes enim præſupponuntur æquales: ergo nunquam remiſſio inchoari poſſet; quia nulla eſſet ratio, cur potiùs inciperet ad hoc, quàm ab alio.

Reſp. negando Ant. Licèt enim gradus eſſent æquales, tamen gradus primò introductos, ſi adhuc manet, cùm ea ſua natura ſit admodum debilitatus, corrumpitur. Et licèt omnes habeant eandem oppoſitionem, non tamen omnes, cùm aliqui, ſcilicet primi, ſint prope interitum, habent eandem actiuitatem, quâ poſ- E ſent vincere contrarium: ſicuti impulſus paulatim deficit, etiam nullo contrario.

Obii. ſeptimò. Accidentia diuerſa numero, non poſſunt reperiri ſimul in eodem ſubiecto: ergo neque gradus diuerſi numero.

Reſp. gradus non eſſe diuerſos numero ſed ſicuti partes in quantitate, per noſtram deſignationem. Sicuti enim verè partes ſunt in quantitate, ſed non actu diſtinctæ per realem diſtinctionem: ita pari modo, in qualitate intenſâ.

Octauò Obii. In quantitate ſunt partes infinitæ: ergo ſi Deus omnes illas partes in vnum colligeret, reſultaret calor infinitus.

Reſp. negando conſeq. vt ex dictis in quantitate conſtat, in quâ partes infinitas negauimus.

Deberemus hic agere de continuitate alterationis. Sed iam vidimus in Tractatu de motu, cap. 4. cauſam producere quidem per inſtantia, ſed non diſcontinuata aliquâ morulâ; niſi ratio aliter perſuadeat in aliquibus alterationibus, quas vel propter tarditatem, vel propter impedimentum, vel propter cauſæ liberæ voluntatem, morulæ intercipiant.

EXPENSIO III.

Quinam ſit terminus alterationis.

SVpra viſi ſumus affirmare, quòd formæ ſubſtantiales patiantur alterationem, ſiquidem eas remiſſas poſuimus in mixto. Vnde hic quærendum eſt, an etiam ſubſtantia ſit terminus alterationis.

Prima Concl. Forma ſubſtantialis non eſt terminus alterationis; non enim poteſt aut alterari, aut remitti. Sentimus cum Communi; quamuis in probatione diſſentiamus. Illi enim laborant in inueniendis rationibus quæ etiam debiles adeò ſunt, vt pudeat Areſium illas amplecti: vnde impugnat. Nobis efficaciſſimæ ſuppetunt, ex noſtris principiis.

Probatur itaque. In alteratione fit additio qualitatis ſenſibilis: ſed forma ſubſtantialis non eſt aliquid additum, neque poteſt ſuperaddi: ergo non poteſt recipere alterationem. Maior ex præhabitis patet. Minor etiam ex principiis Phyſicis innoteſcit. Ergo ſubſtantia non recipit alterationem.

Prob. ſecundò ratione Suarez, quam ſolam amplectitur Areſius, ex experientia. Quia per formas ſubſtantiales ſe reducunt compoſita ad eſſe priſtinum: ergo fatendæ ſunt inalterabiles. Quia ſi v. g. aqua calefacta ſe ad primum ſtatum reducit, ſignum eſt, quòd eius potentia ad producendum calorem remiſſa non fuit: alioquin à calore iam victoriam obtinente, poſſet totaliter deſtrui.

Obii. Primò, argumentis ad hominem nos impugnantibus: Quia ſupra in Logicâ poſuimus, habitum eſſe modum, & tamen intendi & remitti. Secundò, formas ſubſtantiales poſuimus remiſſas in mixtis. Denique, ſi forma ſubſtantialis per nos eſt potentia, non videtur abſurdum, quòd vel augeatur, vel diminuatur.

Sed ad hoc, vt his argumentis reſpondeamus, ponenda eſt

Secunda Concl. Licèt potentiæ non intendantur, adhuc tamen augentur, vel diminuuntur; ita tamen, vt ad ſingulas earum mutationes eſſentialiter ſubiectum mutetur. Concl. duas partes amplectitur, quæ ſigillatim probandæ ſunt.

Prob. prima pars, ſcilicet, quòd augeantur, vel diminuantur. Primò. Quia vna ſubſtantia eſt aliâ perfectior. Neque valet dicere, quòd tota maior, vel minor perfectio attendatur ab accidentibus, & à virtutibus operatiuis. Quia etiam hoc dato, rectè poteſt adhuc colligi, ſubſtantiam eſſe perfectiorem; cùm poſſit argui ab effectu & operatione perfectiori ad perfectiorem cauſã.

Secundò. Natura non tranſit ab extremo ad tium formæ, ac exteoſiuum: quia ſicuti per ex-

extremum ſine medio: quoniam neque qualitates ipſæ in ſumma perfectione primo in ortu producuntur. Agens itaque ſtatim non poterit producere, vel imprimere perfectiſſimam ſubſtantiam: ſed paulatim eam poteotiam ſubſtantialem perficiet Neque friuolè obiicieodum, quòd neceſſe eſſet, media in infinitum multiplicari. Siquidem etiam productâ in imperfectiſſimo gradu potentiâ. adhoc reſpectu materiæ ille gradus perfectiſſimus eſſet. Nã primò ratio militat pro agente: qood cùm primo impulſu vires noo habeat producendi perfectiſſima accidentia, multò minùs virtutem producendi io totâ ſuâ perfectione potentiam ſubſtantialem poſſidet, in in primo nixu Quòd ſi tota repugnantia ſumitur ex parte ſubiecti, adhuc idem argomentum valebit: ſi enim habeat materia virtutem recipiendi perfectiſſimam potentiam, qua ratione etiam oon habebit virtutem recipiendi accidens in omni ſuâ perfectiſſimâ conditione?

Tertio. Nulla eſt ratio, cur aliqua potentia non poſſit intendi & remitti, augeri & minui: nam neque eſt ſummè perfecta, neque ſummè imperfecta. Neque valet dicere, quòd ſubſtantiæ ſiot indiuiſibiles Supra enim oſteoſum eſt, ſubſtantiam eſſentialiter eſſe diuiſibilem in extenſione: ergo etiam in perfectioue. Deinde, illud tantùm eſt indiuiſibile, quod vel infinitum eſt, vel habet minimam perfectionem: cùm etiam Angeli, indiuiſibiles in ſubſtantiâ, adhuc ſint diuiſibiles, in perfectione eiuſdem: datur eoim Angelus Angelo perfectior.

Prob. ſecunda pars. Qoia forma ſuſtantialis eſt illa, quæ dat eſſe ſpecificum & eſſentiale ſubiecto. eſſentiæ verò ſunt ſicut numeri, qui per quamlibet additionem variantur. Qua ratione, aqua ſtillatitia, licèt fere omnia accidentia aquę habeat, non eſt tamen aqua cummunis: quia vel non eandem, vel minorem ſaltem virtutem ad producendam frigiditatem conſequitur.

Prob. vtraque pars Concloſioois experimento. Nam fructus matureſcens primò flos eſt, inde fructus immaturus, tandem maturus: quæ mutationes per diuerſos gradus potentiarum fiunt; cùm & ad colorem producendum, calorem, ſaporem, & huiuſmodi, diuerſo gradu potentiam cooſequantur fructus immaturi, ac maturi: adeò vt idem fructus nedum varios io gradus, ſed etiam in diuerſas & oppoſitas potentias traoſire videatur. Ita ſanguis diuerſis gradibus & eſſentialibus perficitur in ſtomacho, in hepate, in corde: diuerſiſque potentiis, ſaltem quoad gradus exoroatur; calidior eſt enim chilo ſanguis hepatis, & multò efficacior ſanguis cordis hepatico: & ita eſſet in omnibus tranſmutationibus philoſophari.

Quare, ad argomenta antepoſita reſpondemus, quòd concedimus augmentum potentiarum, nedum in diuerſo, ſed etiam in eodem ſubiecto. Illa tameo non eſt vocanda alteratio: quia alteratione fit additio alicuius rei actoalis, in augmento verò poſſibili eſt ſolùm modificatio perfectior. Tum quia in alteratione manet idem ſubiectum eſſentialiter; non autem ſic io aogmento radicalis alicuius potentiæ. Tertiò. Quia ea quæ inteoduntur, ad primum ſtatom ſe reducere poſſunt: non autem ſic eſt in diminutione potentiæ. Nam licet décreſcat, non poteſt res ampliùs in priſtinum ſe reſtiruere.

Neque valet dicere, quòd ad productionem A cuiuſlibet gradus qualitatis, debeat corrumpi aliquis gradus potentiæ. Reſp. enim qoòd tota potentia conſeruatur io ordine ad vnicum gradum, cùm omnes gradus ſint eiuſdem rationis; augmentum vero potentiæ in eo cooſiſtit, non quod producat gradum perfectiorem, ſed quod illos gradus depromat, citiuſque & efficaciùs in ſubiecto ingerat.

Neqoe dicas ſecundò, nullam eſſe rationem, cur potentia imperfectior deſtruatur ad poſitionem perfectioris. Reſpondetur enim, modos hanc conditiooem eſſentialem habere, vt niſi ſint diſparati, non poſſit in eodem genere aduenire alter, niſi primus deſtruatur. Hoc patet in B ſitu: nam talis ſitus noo poteſt magis perfici, v. g. corpus coruum non poteſt magis curuari, niſi prior curuitas deſtruatur. Vnde de iſtis poteotiis verificatur illud, quod Thomiſtæ contra intenſionẽ per gradus philoſophati ſuot: nempe, quod ad aduentum ſecundi gradus, deſtruatur primus. Potentia enim prior, faceſſit ad introductionẽ ſecundæ: ſicuti faceſſit figura io ſtatua imperfectior, ad introductionem perfectioris.

Collige, per hanc concl. vetam euadere ſenteotiam Ariſt. dicentis 7. Phyſicorum, cap. 20. ad ſolas qualitates tertiæ ſpeciei dari alterationem. Per ipſum enim Ariſtotelem, quatuor ſunt qualitatum genera. Primum eſt, habitus & diſ- C poſitio Secundum, potentia & impotentia. Tertium, paſſio & paſſibilis qualitas. Quartom forma & figura. Prima verò, ſecunda, & quarta, qualitatum genera, ſunt modi omnes, vt ſunt figura, potentia, & habitus. Vnde, cùm ad ipſas augmentandas noo fiat additio qualitatis, ſed magis modificetur ſubiectum; inde eſt, quod non ſit propriè appellanda alteratio. Tertium vero genus, paſſio ſcilicet, & paſſibilis qoalitas, quod ſigoificat genera qualitatum actiuarum; cùm connumerentur inter accideotia propriè dicta, illa ſolùm pationtur alteratiooem, cùm ad ipſa fiat additio qualitatis.

D Hîc eſſet quærendum, quodnam eſſet ſubiectum alterationis. Sed, cùm iam diximus, ſubiectum omnium accidentium eſſe materiam primam, remanet etiam, quòd ſit ſubiectum intenſionis.

EXPENSIO IV.

An aliqua qualitas ſe ipſum poſſit intendere.

E NOta, duplex geous actionum traoſeuntium diſtingui, qno aliquid poteſt agere in ſe: nempe actio directa, & actio reflexa. Actio directa eſt, cùm fluxus actiuus, nollom inueniens impedimentum, rectà procedit: reflexa, cùm impeditur; vt quando aliquod lumen, incidens in aliquod ſpeculum, reflectitur.

Prima Concluſio. Omne agens vniuocum, intendere ſe ipſum potens eſt, tum actione directâ, tum actione reflexâ. Eſt multorum: ſed etiam contra multos.

Prob. prima pars à priori. Diximus ſupra, quòd intenſio qualitatis ex eo deriuetur, quia qualitas quæ poterat poni io diuerſis partibus ſubiecti, ponitur in vnâ ſolùm. Sed euenire poteſt,

quòd qualitas quæ debebat diffundi, & expelli A per diuerſa ſparia, non puſſit exire, propter reſiſtentiam cuntrarii: indeque fit, quòd in proprio ſubiecto producatur, & ſic ſe ipſam intendat.

Prub. ſecundù experientiis. Primò, calx iniecta aquâ, feruet: ergu in ſe illum calurem producit: non enim poteſt ille calur tribui aquæ, calori contrariæ. Deinde, aqua ſe reducit ad priſtinam frigiditatem: ergo ſe ipſam etiam remiſſam magis intendit. Tandem, fimus columbinus, & fœnum nun exſiccatum, adeò quandoque ferueſcunt, vt accendantur. Vltimò, pepunes ad Sulem per aliquod tempua expoſiti, ſe magis infrigidant. Ergo aliquid poteſt ſe ipſum intendere. B

Dices primò. Idem ſecuodùm eamdem actionem non poteſt eſſe io actu, & in potentiâ: ſed calur, ſi ſe intenderet, eſſet ſimul in actu, & in poteotiâ: in actu, vt ſupponitur, quia debet agere: in poteotiâ, quia debet ſe producere, ad hoc vt inteodatur.

Raſp. idem virtoaliter multiplicabile, puſſe reperiri in actu, & in potentiâ, ſecundùm diuerſas partes. Sicuti enim id, quod augetur ſecundom ſubſtantiam, eſt actu, & tamen fit ei additio aliarum partium, ad quas eſt in potentia, quia in diuerſas partes quantitatiuas eſt ſecabile: pari modu, qualitas puteſt dici actu ſecundùm has partes, ſecundum verò alias, quibus fit ei additio, io putentia reperiri. C

Dices ſecundò. Aliquod agens, hoe pacto ſe ad ſummum calotem, licèt prumeret ſulùm calurem noo admodum efficacem, reducere poſſet.

Reſp. cuocedendo, vt patet ex experientiâ fœni, & ſtercuris colombini: qui tamen calur non eſt coonaturalis rei producenti, vnde eam deſtroit.

Dices tertiò. Actio immanens, noo diſtinguetur à tranſeunte.

Raſpondetur, actiuoem immaneotem adhue diſtingui eſſentialiter à tranſeuute: quia, licèt tranſieos regrediatur in ſuum principium, huc fit per accidens, cùm de ſe ad exeundum ſit ordinata. Immanens autem ad ſiſtendum inira limites pruprię ſubſtantiæ nata eſt. Quare aliqua per accidens ſolùm exit, & aliqoa ex eis nullo mudo D erumpere poteus eſt.

Quæres hîc, quid ſit antiperiſtaſis, & à quo otiatur.

Reſp. ad primam pattem quæſiti; Autiperiſtaſim, eſſe aogmentum qualitatis ad præſentiam contrarii. Vt fontes in hyeme caleſiunt: vt terra caleſcit, propter frigus circunſtans; calx, quæ ad iniectum aquæ ferueſcit, & cæt.

Reſpondet verò ad ſecundam partem Marſilius & Paulus Venetus 1. Metaph. 3. cap. 30. oriri à ſpeciebus intentionalibus, qoæ emiſſæ ad circunſtana contrarium, in illud impiogentes retroceduor, & ad ſuum priucipium reuerberantur: vnde illud augent. Sed hæc reſponſio probabilis oon eſt. Tum quia nulla neceſſitas aſtrin- E git has ſpecies intentionales introducere, cùm qoalitates aogeantur per gradus einſdem rationis. Tum quia, quandoque contrariom obſiſtens tangit obſeſſum: vnde ſpecierum harum oon poteſt fieri emiſſio.

Reſpoodet ſecundò Galenus, intendi qualitates, quia per coptrarii obſidionem, noo effluuut partes aliquæ, ſiue exbalationes, à quibus prouenit illa alteratio. Sed licèt in puteis byeme caleſcentibus, id poſſit cuocedi; ooo tamen io omnibus curpuribus, ſe per antiperiſtaſim augmentautibus, id euenire credibile eſt. Nam Calx, quæ caleſcit, per euapuratiuuem ſpirituum calidorum, vtique non efferueſcit, quia ſubſtantiæ ſint: nam vel hi pruuenirent ab extrinſeco, & id nequit verificari, cùm & in hieme id præſtet, & vbi umnia frigida ſunt; vel ex propriâ ſubſtantiâ, & ſic per lungum tempus, ſicut aquæ ſtillatitiæ, ita calx minueretur, quud pugnat cum experientia.

Reſpuudeu ergu ſecundùm antepuſitam Cunclusionem, cum Niphu, qualitatem ubſeſſam, pruprietatem puſſidere producendi ſuâ vi actionem per aliquam ſphæram: quæ cùm ſit impedita, retrocedit, & in ſubiectum ſuum cunuertitur, vnde magis intenditur.

Dices ex Suare primù. Quoniam nihil obſtaret, quare nun intenderet ſe ipſam, remoto contrariu. Secundò. Si ea qualitas eſt innaturalis: ergo non poterit ab ipſomet agente prouenire. Tertiò. Vel perſeuerat illa maiur iotenſio remoto contrario, vel non. Si nun: ergu non potuit ab intrinſeco fieri: ſi perſeoerat, ergo oaturalis dici. & ſemper debet extitiſſe in ſubiectu. Quartò. In vacuu umnes res ſe iotenderent: quia nun puſſent agere in aliud. Quintò. Illa effectio maiuris intenſionis, ſuperat virtutem qualitatis: vnde nun puteſt ab eâ pruuenire.

Reſpondetur ad primum, eſſe maiurem virtutem: quia, niſi obſiſterer cuntrarium, actiu egrederetur, & ita in ſe uuo conuerteret: quud ergu ſpatiu coarctatur, intenſiooe rependitur.

Ad ſecundùm Reſp. illam inteuſionem non duraturam, niſi id exigat putentia ad ipſam, quia quatenus adeò intenſa, ei euadit inoaturalis: & licèt proueoiat ab intrinſeco illius, nun tameo pruuenit, vt exiſtat in eu ſubiecto, à quu fluit: vode ſi reflectatur in illud, iam qouad exiſtentiam in eo inconnaturalis efficitur.

Vode & tertia Reſponſio eluceſcit. Nam remoto cuntrariu, nun perſeuerat in eodem gradu: quia vim, quam ſucceſſiue poteſt & producere & recipere, nequit tamen totam ſimul ſuſcipere.

Ad quartum, concedimus: neque per hoc aliquod abſutdnm ſequitur.

Ad Quintum, eam qualitatem non ſuperare virtutem cauſæ, ſi eſſet extenſa & ſucceſſiua. Sed quia per accidens qualitas illa, quæ ſucceſſiuè producebatur, & in latam ſphæram extendebatur, in propriam cauſam reuertitur, & ſimul in ea reperitur, iam inconnaturalis eſt, quia illa retroceſſio præter iotentiunem agentis euenit: vnde & quandoqoe propriam cauſam deſtruit.

Secundò, argumentatur Areſius. Sequeretur, aliqoud ageus poſſe ſe io iofinitum intendere. Secundò. Quia ex frigida aqua, per antiperiſtaſim fit calida in hieme. Cùm ergo calor ille proueniat ab aqua, non in aqoam reflectetur.

Reſp. ad primum, negandu ſeqoelam, propter eandem rationem, propter quam diximus, uoo poſſa procedere qoalitatem in infinitum in intenſioue, ex eius corruptibilitate. Ad ſecundum Reſp. oegando: licèt enim ex vaporibus, qui exire oun poſſunt, proueniat, non debet tamen negari quin ii ipſi vapores ſe intendant. Cùm enim in æſtate ſiut in aqua, còm per eam tranſeant, non tameo ita ſe intendunt vt in hieme; quòd ſuperent nedum frigus circunſtans, ſed etiam ipſius aquę frigiditatem: maximè, quia frigiditas adeo vehemens io aquâ æſtate vapotibus nun eſt aſſignãda, atoe tergiverſari videamur, & idem principium ad

effectus contrarios ſaluandos aſſumere.

Reſpondeo ſecundò, quandoque etiam antiperiſtaſim fieri per accidens, ex partium conſtipatione, vel condenſatione. Ex eo enim, quod partes condenſatę, fiant magis vnitę, inde euenit, quòd etiam qualitas maiorem virtutem aſſumat, & fortiùs agat.

Reſpondeo tertiò, in animantibus fieri antiperiſtaſim, eò quòd ad præſentiam contrarii, anima quaſi in auxilium, maiorem quantitatem ſpirituum animalium calidorum mittat: & ſic, quando tangitur nix, augmentatur calor in manu.

Prob. ſecunda pars. Quia lux incidens in ſpeculum, & reflectens, fit maior: ergo datur illa lux, quæ actione reflexâ ſe intendit. Ita etiam maiorem calorem ſentimus iuxta parietem calefactum, quàm in medio: & aliæ mille experientiæ poſſunt huic ſententiæ ſuccurrere.

Obii. primò. Sequeretur, quod calor in medio poſſet ignem producere.

Reſp. id poſſe fieri, ſi adſit ſubiectum proportionatum: vnde veſtes igni expoſitæ propinquiùs, licet illum non tangant, ignem tamen, & aduſtionem patiuntur. In ſpeculis concauis id euenit; quòd plures caloris partes, ad vnicam partem reflectantur.

Obii. ſecundò. Calor intenderetur per reflexionem in eodem inſtanti, in quo apponitur igni corpus reflectens.

Reſp. id non ſequi: quia calor producitur ſucceſſiue: vnde neceſſe eſt, quòd interueniat tempus, donec producatur calor in illo corpore oppoſito, quod deinde reflectat.

Tertiò. Sequeretur, quòd ignis poſſet ſe ipſum per reflexionem intendere; quod experimur falſum.

Reſp. id manifeſtè euenire in carbonibus: nam vnus ſolus, licèt penitus accenſus, extinguitur: ſi verò ſit cum aliis, calor roboratur & perſeuerat. Ita ignis magnus, cùm ligna ardentia ſe inuicem roborent, velociùs adurit: & calor vitalis per veſtium reflexionem manifeſtè ſe ipſum intendit.

Quęres, quomodo fiat reflexio talis, vt ignis accendatur.

Reſpondetur, fieri per lucis vel reflexionem, vel refractionem. Per refractionem fit in vitro, vnicam, vel ambas ſuperficies conuexas habente: radii enim ſe flectunt ſecundùm illius ſuperficiei conuexitatem, & exeuntes prout in diuerſa deberent abire, ſe in punctum colligunt: quare cùm ibi fiat maxima lucis, & conſequenter caloris aggeratio, aptâ materiâ appoſitâ accenditur ignis. Per reflexionem verò excitatur ignis, à concauitate parabolicâ, eo in puncto, vbi omnes lineæ radioſę ſe interſecant. Quòd verò ſe illo pacto interſecent omnes, prouenit à figura illa parabolica ſpeculi: eo enim angulo ſe reflectunt, quo incidunt; & quia illud planum eſt talis rationis, vt omnes lineas incidentes, iuxta angulos incidentiæ, reflectendo ad medium inclinent, ideo omnes in medio ſe interſecare cogit. Exemplum eſt in pila, quæ ſi directè & perpendiculariter in planum ſuppoſitum incidat, directè reflectetur ad id punctum, à quo diſceſſit: ſi verò in planum non adeò directè poſitum, iuxta maiorem, vel minorem plani inclinationem, vel minùs, vel magis directè reflectit.

Collige, poſſe quandoque agens magis intendere corpus diſtans, quàm corpus intermedium: vt patet in igne, veſtes admotas torrefaciente, non aërem. Id verò prouenit primò: quia illud corpus diſtans aliquos gradus caloris poſſidere ex ſua natura poſſibile eſt: vnde ignem, caloris primos gradus in eo producere, non eſt opus. Secundò: quia illud erit denſius: vnde maiores partes in ſe caloris debebit recipere, ad hoc vt omnes calefaciant. Tertiò, quia corpus remotum, magis calorem conſeruabit, quàm corpus intermedium: vnde aliquos gradus maiores in eo coaceruari poterunt.

A (margin letter beside the line “diom: vt patet in igne”)

Collige 2. qualitates omnes, quę vniuntur ſubiecto, directas & reflexas, idem numero perſeuerare. Quia à ſubiecto, vt diximus in Logica,
B ſuam vnitatem numericam deſumunt: vnde ſi ad idem ſubiectum regrediantur, vt priùs, cum eo vnum numero conſtituunt.

Collige tertiò, quòd etiam id, quod qualitatem producit, poteſt per ipſam qualitatem intendi: vnde ſecundùm Areſium, ſi reflexio radiorum Solis, vſque ad Solem pertingeret, ipſe Sol illuſtraretur magis. Id verò patet, quia lucentia alicui appoſita, magis apparent luminoſa. Secundò: quia nulla eſt repugnantia, cùm iam probauerimus, intenſionem fieri per gradus homogeneos ſed vide exp. de intenſ. lucis.

C

EXPENSIO V.

An ſimile poſsit agere in ſimile.

NOta, quod dantur multiplicia ſimilia, de quibus poteſt quæſtio procedere. Primo dantur duo ſimilia, contraria in gradibus iiſdem, cogita calorem & frigus, habentia eandem intenſionem. Secondo, duo omnino ſimilia in qualitate, & intenſione; vt duo calores ęquè intenſi, qui tamen exiſtant in ſubiecto diſſimili, aut in denſitate, aut in figura, & cæt. Tertio, duo ſimilia, in omnibus ſimilia; vt duo calores æquè
D robuſti, in ſubiecto omnino ſimili exiſtentes. De ſingulis quæſtio agitanda eſt.

Prima Concluſio. Simile non agit in ſimile contrarium, vt frigus vt quatuor, in calorem vt quatuor, dummodo ſint in inæquali ſubiecto & intenſione.

Prob. Quia actio agentis conſiſtit in victoria, vt inquit Ariſt. ſed neutrum poteſt aliud vincere, cùm in omnibus præſupponantur æquales: ergo inuicem non agent.

Secundo. Quia ſequeretur, quod idem moueretur contrariis motibus: nam ſi frigus frigeſaceret, partes conſtringeret, calor rarefaceret: vel ſaltem idem ſubiectum ſiſteret in eodem calore, quia præſupponimus non vinci: & diſcederet,
E quia tenderet ad frigus; ſimulque partes condenſarentur, & non condenſarentur, quod omnino abſurdum eſt, vt infra exactiùs videbimus.

Tertio. Quia non eſſet maior ratio, cur potiùs hoc ageret in aliud vincendo, quàm illud in hoc quæ eſt ratio Ariſtotelis 1. de generatione, tex. 5. Confirmaturque exemplo hominis, ſaxum mouentis: quod ſi alter in contrarium impellat æqualis virtutis, non mouebitur: quare illi duo homines defatigantur ſolummodo in conſeruando ſaxo in eodem loco, non in impellendo. Ita etiam duo contraria ſimilia, inuicem applicata defatigabuntur ſe conſeruando in eodem ſtatu, promentque operationem, quæ de ſe effectum

produceret, ſed non produceet, alio per ſimilem A operationem reſiſtente. Quare Concluſio non debet intelligi, quod non agant, ſed quod ſuæ actionis fructum non conſequantur, quod eſt ſubiectum alterare & mouere.

Obiicies primo. Agens debilius, poteſt agere in fortius: ergo etiam æquale in æquale. Reſp. negando: id enim infra ſumus viſuri.

Obii. ſecundo. Phiala impingens in phialam, illam frangit: item ſpeculum repræſentat aliud ſpeculum oppoſitum: ergo ſimile contrarium agit in aliud ſimile.

Reſp. ad primum, phialas ſe frangentes aut habere impulſum inæqualem, aut inæqualem vim reſiſtendi, quia hęc ſit ſubtilior aliâ. B

Ad ſecundum Reſp. illam non eſſe contrarietatem, ſed radiorum, vel ſpecierum reflexionem.

Secunda Concl. Contrarium ſimile in gradibus alteri contrario, poteſt in illud agere, ſi ſit in diſſimili ſubiecto.

Patet ex ſupradictis. Quia diximus, quandoque intenſionem prouenire à denſitate ſubiecti: qua ratione, ſi in ſe ſit ęqualis intenſionis, poteſt tamen ſuperare ratione ſubiecti, & ita aliud vincere.

Secundò. Quia ſubiectum denſius, magis reſiſtit: quare ſi vnum contrarium ſit in ſubiecto raro, alterum in denſo; quod in raro commoratur, vinci faciliùs poterit, vincere difficiliùs. C

Concl. tertia. Simile non contrarium, poteſt agere in ſimile, & illud intendere. Eſt contra Ariſt. Peripateticos, & communem.

Prob. Concl. Quia ſi idem poteſt ſe ipſum per reflexionem intendere, multò magis poterit aliud ſimile: nihil enim eſt tam ſimile, quàm idem ſibi ipſi.

Secundò. Experientiâ conſtat, ſi duo lumina ſimilia, vel duo calores ponantur ſimul, vnum & aliud intenditur: & deinde, vt probatum eſt, minor lux intendit maiorem lucem: ergo multò magis æqualis æqualem. Ita duæ voces æquales ſe inuicem intendunt: nam aurem & acutiùs, D & temoriùs ſeriunt. Duabus viribus mouentis æqualibus, immo maiori minore ſuperueniente, velociùs rota mouetur, faciliùs pondus eleuatur.

Tertiò. Agentia quantò ampliora ſunt, tantò actionem intenſiorem effundunt: ergo ſi agens magnū in duo diuidatur, ſub eâdē intēſione operabitur, quòd diuiſio non ſit deſtructiua ſubſtantiæ, ſed ſeparatiua: ergo fortiùs, vt priùs, aget: & ſi auferatur altera pars, decreſcet, virtusque accreſcet, ſi reſtituatur: cùm tamen æquale æquali ſit vel additum, vel ablatum.

Quartò. Radii qui per reflexionem ſe intendunt in lentibus, ſunt æquales, cùm æqualiter remoueantur ab obiecto. Nec poſſit dici, quòd à lumine producantur, quod eſt in Chryſtallo, ſicut dicit Franciſcus del Monacho de ae. p. 3. d. 1. E ſec 4. con. 2. Quia cùm ſit opacum, intenſius in eo, ex eius principiis non producitur lumen.

Dices ex Flám. 1. de gen. c. 7. d. vl. eſſe duo lumina diſtincta.

Reſpond. enim, licèt ſint lumina diſtincta; non per hoc eſſe negandum, illam intenſiorem lucem factam, licèt à duobus luminibus, fuiſſe: pro nomine enim intenſæ lucis, intelligimus lucem in eâdem parte maiorem.

Quintò. Certum eſt, quòd flamma quit impunè tangi; non verò poſſunt contrectari metalla ab ipſa flamma liquefacta, ſine manus aduſtione. Certum itaque eſt, quod ſit calor vehementior & intenſior in ignito metallo, quàm in flamma. Si ergo flamma poteſt calorem metalli intendere magis ſe; ergo etiam, quando erat in calore æquali eſt. nam calor minor non potuit euadere maior, niſi fuerit æqualis.

Obii. Primò. Omnis actio conſiſtit in victoria quam habet aliquid ſuper aliud: ſed inter ſimilia, nulla datur contrarietas: ergo nulla datur actio.

Secundò. Omne quod agit, agit quatenus eſt in actu; patitur verò, quatenus eſt in potentia: ſed quod eſt in actu, & quod eſt in potentia, ſemper ſunt diſſimilia: ergo numquam ſimile, aget in ſimile.

Tertiò. Agens intendit aſſimilare ſibi paſſum: ergo, quando iam reperit ſimile, non eſt cur agat: natura enim nihil fruſtra operatur.

Quartò Actio requirit reſiſtentiam: ſed inter ſimilia, nulla datur reſiſtentia: ergo nulla datur actio.

Quintò. Non poteſt cauſa producere effectum nobiliorem: ſed ſi intenderet ſimile, id præſtaret: ergo. Probat. minor. Quia qualitas vt duo, produceret calorem vt quinque.

Sextò. Actio debet inter contraria verſari: ſimilia autem non ſunt contraria.

Septimò. Quia nulla eſt maior ratio, cur hoc agat in hoc, quàm hoc in illud.

Vltimò. Quodlibet pateretur à quolibet ſcilicet & à contrario, & à ſimili: quod eſt abſurdum.

Reſp. ad primum, negando ant. Quia hoc pacto non daretur reactio. Deinde, hoc ſolùm eſt intelligendum de contrariis ſimilibus, in quibus vnum aliud vincere deberet: non quoad effectum præſtandum. Quæ verò ſimilia ſunt, non ſe vincunt, ſed perficiunt: calor enim calorem perficit, non deſtruit.

Ad ſecundum Reſp. totum concedendo. Hoc enim pacto ſunt diſſimilia. Nos autem ſolùm quęrimus de ſimili in ſpecie & gradibus.

Ad tertium, quòd Natura intendit aſſimilare ſibi paſſum in ſpecie quam producit, non in gradibus: non enim opus eſt eam præuidere, an ſubiectum ſit aliis gradibus informatum, ſiue non. Vnde etiam poſſumus reſpondere, aſſimilare ſibi paſſum quoad illos gradus, quos producit: quamuis per accidens euadat diſſimile, quòd aliunde gradus alios receperit. Vnde nec ſequitur, quòd illa operatio fruſtratoria euadat: eò quod etiam habeat ſuum finem, nimirum quòd ſemper vt intendit, in ſpecie ſibi paſſum aſſimilat. Deinde reſpondeo, Naturam multoties fine ſuo fruſtrari: neque per hoc à ſuâ deſiſtere operatione: quoniam in actione generatiuâ quandoque monſtra producit: ita in nutritiua malos humores & venenum in ſtomacho machinatur, quamuis ordinatâ ad hominis conſeruationem. Ita nonnunquam homo fæminam generat: & tamen ſemper maſculum intendit generare.

Ad quartum Reſp. Negando ant. vt patet de luce & multis aliis qualitatibus: quæ cùm non habeant contrarium, neque reſiſtentiam experiuntur; & tamen agunt.

Ad quintum Reſp. Cauſam non poſſe producere effectum ſe nobiliorem; poſſe verò producere aliquid ſibi æquale. ex quo tamen cum alio addi-

to,

to, aliquid nobilius reſultet; vt hîc euenit. Non enim calor vt quatuor, producens calorem vt quinque, omnem calorem vt quinque producit; ſed præſupponit iam ſubiectum actuatum per calorem vt vnum, & ipſe ſolùm quatuor gradus vni ſuperadiungit, quos vtique producere poteſt.

Ad ſextum Reſp. negando. Actio enim perfectiua vtique datur, & tamen non eſt inter contraria: & lux intenditur, & tamen non recognoſcit contrarium.

Ad ſeptimum Reſp. quòd ſi iſta duo agentia omnino ſimilia ponantur, vnum vel conſeruabit, vel etiam aliud augebit: à quo tamen augmento non ſequitur actio in infinitum, propter defectibilitatem operationis, vt ſupra eſt explicatum.

Ad octauũ Reſp. verũ id eſſe: neque enim ex hoc aliquod ſequitur abſurdum: immo conueniens eſt, quòd ſi aliquid patitur à contrariis diſſipantibus, etiam patiatur à ſimilibus, à quibus perficiatur & conſeruetur.

EXPENSIO IV.

De reactione.

NOta quòd tota hæc quæſtio eſt inſtituta ad explicandum, quomodo poſſit fieri reactio: quam experientia videtur comprobare, cùm idem motibus contrariis moueri non poſſit. Si enim, dum ſubiectum caleſcit vt quinque, à calore deficeret, vt vnum, videretur contrariis motibus moueri, nimirum ad calorem, & ad frigus quod recipit; eademque pars ſimul calefieret & frigefieret.

Primò Reſpondemus cum aliquibus, frigefieri ſubiectum, & calefieri, quoad diuerſas partes. Sed hæc reſponſio, præterquam quòd tollit veram reactionem, deinde etiam non ſubſiſtit: eò quòd præſupponatur totum ſubiectum calefactum vt octo quoad omnes ſuas partes: ergo neceſſe eſt, quòd vtique aliqua ex his partibus frigefiat; & ſic illa contrariis motibus moueatur. Puto igitur, quod id ſolum poſſit verè fieri in omni mixtione aquæ frigidæ cum calidâ: dici enim poteſt, quòd quædam partes fiant frigidæ, quædam calidę. Non autem in aliis experientiis: vt quando manum frigidam calidę fronti applicamus; ſentimus enim in eâ produci calorem, in fronte verò frigiditatem.

Secunda Reſponſio eſt Calculatoris, qui primus hoc argumentum attulit Subiectum agere ſecundùm vnam qualitatem, puta calorem, pati ſecundùm aliam, ſcilicèt ſiccitatem. Sed reſp. contra experientiam militat: & etiam ſiccitas non poteſt pati à calore, niſi per accidens; cùm calor non pugnet cum illâ.

Tertia Reſponſio eſt ſimilis antecedenti. ſcilicet quòd calor verè patiatur, at non quatenus calidus eſt, ſed quatenus eſt ſiccus. Sed hęc Reſponſio refellitur cum antecedenti maximè, quia æqua ratione calor ſtat cum ſiccitate, ſicuti ſtat cum humiditate, vt patet in aquâ calidâ.

Quarta eſt, non repati à paſſo, ſed ab alio, ſcilicet à cęleſti influxu. Sed eſt contra experientiam: maximè, quia ex eâ ſolùm parte repatitur agens, à qua habet contrarium. Si autem ab alio, quàm à contrario, repateretur, etiam omnes alię partes detrimentum experirentur.

Quinta Reſponſio eſt, detrimentum agens quidem non pati, ſed ſolùm ex reſiſtentiâ contrarii defatigari. Sed etiam hæc improbatur, eò quòd delaſſata per quietem reparant vires. Quandoque verò poteſt tam vehemens reactio fieri, vt vterque amittat vires, & in aliquod tertium conuertatur, vt euenit in mixtione aliquorum. Deinde agens magis defatigatur in diſtans, quàm in propinquum, vel ſaltem æquo modo: ſed tunc minùs defatigatur, immò quaſi nihil repatitur, ſi patiens non ſit admodum vehementis operationis: ergo non prouenit ab agente, quod defatigetur emittendo operationem, ſed à paſſo quod quanto magis vicinum, eo magis poteſt ſuam operationem in agens imprimere. Poſtremò virtus quæ in ſe non habet contrarium, non defatigatur: vt B virtus motiua animalium, ſi in ſe non experiretur contrariam grauitatem, non defatigaretur: Quare agentia illa, quæ in ſe non amplectuntur contrarium, vt ignis, laſſitudinem non ſentient.

Prima Concl. Datur vera reactio. Eſt ſententia Philoſophorum communis.

Prob. Tum quia excluſimus, tanquam improbabiles, Reſponſiones ſupra poſitas, quæ videbantur veram reactionem denegare. Tum experientiâ: vt quando manum calidam frigidæ fronti applicamus: quando in aquam frigidam ferrum calidum inicimus. Tum ratione: quia maior eſt actiuitas ignis, quam reſiſtantia: ergo quoad virtutem reſiſtitiuam minorem pati poteſt, at ſecundum vim actiuam agere. Rurſus nullum daC retur mixtum ex elementis communi modo explicatis: quia non poſſent qualitates refringi. Poſtremò. Quia ex iis, quibus paſcimur, qualitates participamus, & nocumenta: hoc verò eſſe non poſſet, niſi reactio concederetur.

Sed adhuc remanet Reſpondendum argumento ſupra allato.

Reſpondet itaque primo Nobilius, non eſſe abſurdum, idem contrariis motibus moueri: neque, qualitates contrarias ſimul in eodem ſubiecto commorari, tanquam in hoſpitio. Quod confirmatur: quia Aſtrologi admittunt Cælum contrariis motibus cieri.

Sed peſſima eſt reſponſio. Euertit enim priD mum principium, ſcilicet, contraria ſimul commorari non poſſe: quod ab experientiâ deſumptum eſt, dum quanto magis caleſit aliquod ſubiectum, tanto magis apparet frigus deperdere. Si autem poſſent per aliquod tempus ſimul morari, cur non ſemper? Denique, patet id euidenter à motu locali. Quæ vero aſſerunt Aſtrologi, iam impugnata, & explicata ſunt.

Secunda Reſponſio eſt Zabarellæ lib. de react. cap. 8. medium ſimul recipere calorem ab igne, & frigus ab aquâ, ſed in remiſſo: non pugnare verò, qualitates in remiſſo ſimul commorari. Quæ reſponſio bona eſt, quando patiens non E reagit contra agens in ſummo: tunc enim non valet, quia nec minimus gradus frigoris poteſt imprimi in agens habens calorem vt octo. Quod vero qualitates in remiſſo ſimul commorentur, prouenit, quia non occupant eamdem partem ſubiecti, ſed diuerſas partes: quia, quemadmodum explicaui, ita pugnat primus gradus cum primo, ſicuti cum octauo.

Tertia Reſponſio eſt Toleti & Conimbricenſium, quod ignis repatitur quoad partem exteriorem, & ſuperficiem, quam aliæ partes, damnum diſſimulantes, non adiuuant, donec euincant contrarium; agere vero quoad alias

partes. Sed hæc diſſimulatio non poteſt admitti in igne, quod agens neceſſarium eſt, & applicatum ſemper agit. Secundò, illæ partes ſunt applicatæ, & calorem vt octo poſſident: ergo neceſſario operabuntur. Tertio, quia non poteſt tranſire actio aliarum partium ad extra, niſi tranſeat per ſuperficiem: vnde, ſi impugnat contrarium, parti ſuperficiali, magis à contrario impugnatæ, vires non poteſt non ſubminiſtrare.

Quarta eſt Piccolominei & Pauli Veneti, quem latè impugnat Areſ. ſe gerere dicentis illud ſubiectum, quod repatitur, tanquam aërem à contrariis ventis agitatum: Quod eſt dicere, quòd modo vnum præualeat, modo aliud. Sed hoc non poteſt aſſeri de agentibus, quorum quod præualet totaliter deſtruit contrarium, per actionem continuam. Sed fortè aliquis ad hanc opinionem defendendam poſſet inſurgere, dicendo, quod omne agens in producendo aliquas moras intermittit; & ideo contrarium patiens, dum moras trahit agens, poſſe ſuperare aliquantum, & deſtruere caloris iam producti aliquam partem. Quæ Reſponſio licèt experientiâ probari non poſſit eo quod ſenſus motum non percipiat, & minimos defectus, vel exceſſus qualitatum non ſentiat: valet tamen, & ſatisfacit, quando introducenda ſunt ſimul calor & frigus in aliquo ſubiecto, de ſe nec calorem, nec frigiditatem habente; aut ſi duo agentia applicata ſint. Sed non valet de eo, in quo iam præſupponitur calor intenſus, qui tamen adhuc à contrario repatitur: non enim poteſt dici, quod dum ceſſat à producendo calore, tunc imperatur à contrario; in propria enim ſubſtantiâ ſemper debet conſeruare ſuum calorem.

Quinta Reſp. eſt noſtri Areſii, qui dicit, agens repati, quia patiens in medio conſeruat illam qualitatem, quam iam produxit. Quod vtique verum eſt, ſed difficultate adhuc non ſe extricat: quia actio conſeruatiua verſatur ſolùm circa qualitatem iam productam; quandoque vero patiens reagendo producit in contrario qualitatem quæ non erat: ergo hoc non poteſt facere per actionem productiuam.

Ad explicandam itaque hanc difficultatem, ſit

Secunda Concl. Qualitates non ſibi contrarię ſunt entitate, ſed in operatione. Concluſio eſſet ab omnibus concedenda, & maximè ab iis, qui tenent, vt Caët. 1. 2. quæſt. 52. art. 2. qualitates in abſtracto inuicem non pugnare.

A Patetque ex noſtris principiis. Per hoc enim calor pugnat cum frigore, quia calor ſeparat, diſgregatque partes, frigus vnit: qua ratione, cùm idem ſubiectum non poſſit ſimul vniri, & ſimul diſgregari, per hoc qualitates ſimul morari non poſſunt. Hoc poſito,

Reſp. ad argumentum, quòd ſcilicet calor, dum agit, maximè per calorem, parum reſiſtit, ideoque poteſt accidere, quòd ipſo contrarium imperente, & diſgregante, illud contrarium patiens propriam frigiditatem emittat, quæ illas partes aliquatenus congreget, calore ad reſiſtentum non adeo patente. Non erit ergo motus ad contraria, ſed ſimpliciter motus ab illâ ſummâ diſgregatione, quam præſtat calor, ad aliquam congregationem, quam frigus cauſat.

B Neque valet dicere, quod qualitates illæ inuicem pugnando, inuicem deſtruantur. Hoc enim negatur: deficiunt enim illæ qualitates, quia ſunt operationes, quæ, ſine contrario etiam deficiunt, vt dictum eſt: & tantò magis, quando ſubiectum iuxta ſuam exigentiam ſibi accommodare non poſſunt.

Sed remanent aliqua argumenta, quæ adhuc reactionem impugnant.

Obii. primò. Nunquam agens aſſimilaret ſibi paſſum: quia, dum agit, deperdit ſuum eſſe, & fit remiſſius à contrario ſuo.

Reſp. neg. ſequelam. Quando enim incipit obtinere victoriam agens, ſe reſtringit ad priſtinum ſtatum: vnde in illo roboratum, paſſum ſibi poteſt

C aſſimilare.

Obii. ſecundò. Idem ſecundùm eandem virtutem nequit in actu, & in potentiâ reperiri: ergo non poteſt agere, & ſimul pati. Prob. Conſ. Quia quatenus ageret, eſſet in actu: quatenus reciperet, eſſet in potentiâ.

Reſp. negando Conſ. Quia ſecundùm diuerſam rationem agit, & ſecundùm aliam patitur: patitur enim ſecundùm reſiſtentiam, agit ſecundùm actiuitatem. Dum enim partes alicuius ſubiecti agens rarefacit, poteſt accidere eius partes tantam vim reſiſtendi non poſſidere.

Obii. tertiò. Natura nunquam ageret, ſi actioni neceſſaria ſuccederet repaſſio.

Reſp. negando ſequelam. Quia enim repatitur per accidens, indeque deinde reparat primas vires, Natura non abhorret ab illo detrimento: ſicut non abhorret à corruptione, quia ſequitur per accidens.

DISPVTATIO VI.
DE RAREFACTIONE, ET CONDENSATIONE.

VIDIMVS de intenſione qualitatis, & remiſſione: modò de extenſione agendum eſt: ſcilicet, quomodo magis per rarefactionem aliquid extendatur, & etiam per condenſationem aliquid contrahatur, & minorem locum occupet. Id enim ſecundum occupat locum, in cognoſcenda generatione, poſt alterationem: cùm fere numquam fiat generatio, vel alteratio, quin motu rarefactiuo, vel condenſatiuo partes moueantur.

EXPENSIO I.

An detur vera rarefactio, & condenſatio.

RARITATEM impropriè dictam reperiri, certiùs, quàm vt probetur, experimento conuincitur. Namque ſpongia rara eſt, & pumex. Sed hæc in ſola quadam partium diſcontinuatione conſiſtit; ita vt quælibet pars, non ex qualibet parte cum aliâ connectatur, ſed ab vno latere, vna ab aliâ diuiſa ſit: Vnde etiam hoc modo aliquid denſum appellari poterit, quòd partes vndequaque cum aliis connectat. Sed præter hanc raritatem, & denſitatem, an alia propriè dicta raritas, denſitaſque ſit concedenda, quærimus: quâ datâ partium continuatione vndequaque, adhuc corpus dici poſſit rarum, aut denſum.

Prima Concl. Datur raritas. & denſitas, propriè dicta. Contra antiquos Philoſophos, vt refert Ariſt. 4. Phyſicorum, cap. 9. ſententia procedit, quæ tamen communiter amplectitur.

Prob. primò, Ex ſulphureo puluere, qui in tormentis ab igne rarefactus, cùm cylindri ænei anguſtiis ampliùs capi non poſſit, pilam tanto impetu impellit. Ex aqua ebulliente, & extra vas ab igne rarefactâ, ſe effundente. Ex aquâ congelatâ, quæ occupat minorem locum. Ex cerâ, quæ rarefacta, magis ſe extendit. Ex oleo

A condenſato minorem locum occupante. Ex caſtaneis crepitantibus, & deſilientibus, ex rarefactione humoris in eis incluſi. Ex cucurbitulis, in quibus aër ab igne priùs rarefactus, & poſtea ad ſuam conſtipationem rediens, carnes trahit. & humoribus intumeſcere cogit, ne pateat aditus vacuo. Ex Terræ motibus, Terram tanto impetu concutientibus: vidimus enim ſupra, non prouenire ex deſiderio ſuperioris loci; ſed potiùs anguſtias illius, in quo contineri non poteſt, ad rumpenda telluris viſcera incluſam exhalationem compellere.

Præter hæc ex Ioan. Baptiſt. Portâ, ſi vas oris
B auguſti aëre plenum, in aliud patens immittatur, ita vt os ſub aquâ lateat, deinde ignis ad illud applicetur; aër in illo incluſus, per os aquâ immerſum erumpet, & eam in bullas & gurgites, velut ſi ebulliret, impellet: quòd ſi ignis remoueatur, ad priſtinum ſtatum redibit aër; & aqua, adhoc vt locum aëris elapſi impleat, ſurſum per collum illius vaſis oris anguſti aſcendet.

Tandem id patet in Termoſcopio, vel Termometro; quo gradus caloris in aëre, liquore fiſtulâ vitrea incluſo menſurantur.

Secunda Concluſio. Raritas & denſitas, ſunt quidam modi. Eſt ſententia Capreoli in 2.

diſtin. 19. quæſtion. prima, artic. 3.

Prob. Ille eſt modus, qui oon poteſt exiſtère ſine re, cuius eſt modus: ſed raritas vel denſitas non poteſt reperiri, ſine ſobſtantia, vel quantitate: eius igitur modus erit.

Dices Rarum dicitur illud, quod cum paruâ materiâ occupat maiorem locum: denſum, quod cum magnâ materiâ paruum occupat locum. Sed magnum ac paruum, ſuot relationes: ergo raritas & denſitas conſiſtit in relatione.

Reſpondetur, Relatione quidem ad locum, cognoſcì rarum aliquid eſſe, vel denſum: nam ex poodere agnitâ quantitate ſubſtantiæ, deiude eius raritatem agnoſcimus, per comparationem ad locum. At rariras iu relatione non coosiſtit. Sicut licèt cogooſcamus lucem, per comparationem ad tenebras, noo tamen lux eſt relatio.

Dices ſecundò. Ad raritatem & coudenſationem datur morus: ergo ſnut qualitates.

Reſp. etiam dari morum ad modum, vt toties explicatum eſt, tum in diſput. de loco, tum eriam de formâ, quę eſt modus ſubſtantialis.

EXPENSIO II.

An in rarefactione, noua quantitas acquiratur; deperdaturque in condenſatione.

NOta, quòd, cùm nos iam probauerimus, quantitarem non diſtingui à ſubſtantia; idam eſt iuxta noſtrum ſenſum exquirere, an fiat additio quantitatis, &, an fiar additio ſubſtantiæ: quâ ratione, etiam ſi formaliter inquiramus de quanritate, materialiter tameu etiam ioqoirimus de ſobſtauriâ.

Prima Concluſio. Rarefactio non coosiſtit io actione multiplicatioâ pororum: nec denſatio, in eorum ablatione & obſtructione. Eſt contra Kiperum Inſt. Phyſ. lib. 2. c. 4. c. 20. §. s. Scaligerum Exer. 76. ſec. 1. & Antiquos, quos citat Ariſt. 8. Phyſic. textu 55. & Galilæum dial. 1. Ital. de motu locali.

Probatur. Quæ enim liquida ſunt, poros admittere uon poſſunt; nulla enim ratio diſſuadere valet, quòd à liquore ſupra ponderaote, & ad centrum rendente, vacuum illud non occluderetur & repleretur. Sed liquida maximè rareſcunt: ergo oon per multiplicatiooem pororum, quæ io eis eſſe uon poſſunt, fit rarefactio: quare nec per eorum occluſionem eueoiet condenſatio.

Secondò. Accipiamus liquidum aliquod, cuius ſit minima denſitas, vt ſpiritus vini. Certum eſt, illud aliquibus vacuis oportere, ſecundùm Authores oppoſitæ ſeoteotiæ eſſe refertum: & nihilominus ex Verulamo can. 287. in Organo ſcieo. ſi veſica phialæ, ſpiritu vini plenæ, ligetur diligenter, & vas ad ignam apponatur, veſica inrumeſcit ita, vt ceoties maiorem locom occupet ille vapor, quàm ſpiritus vini faciebat. Quod ſi ita eſt, ergo pro quocunque illius vaporis indiuiſibili, centena vacua aſſignanda ſunt: ita enim ſe habet totum ad totum, ſicut pars ad partem: quare ſi totum centies propter vacuum augeſcit, ergo ſingulis partibus, & quibuſque illarum, æqualia vacoa correſpoodent; ergo eſſet maius vacuom, quàm plenum centies, quod eſt incoouenieus.

Coofirmaturque ex experimento Soellii apud

A Fromond. lib. 1. Meteor. ar. 14. qoi obſeruauit, vuumqnodque pulueris pyrii granum, flammam 12;000. vicibus ſe maiorem ſpargere: quæ rarefactio ſi fieret per appoſitiooem vacnorum, quis non videat inter tot vacua continuum non futurum? Quod & poteſt concipi ex flammâ oleo excitatâ, cuius libra fouet eam par 4. dies, & tameu ſingulis pulſibus ſaltem mutatur, flammâ flammæ ſnccedente: quæ ſingulæ ſi ſimul eſſent, quis dubitat millies millieſqoe maiorem locum fore occupaturas, cùm 3000. pulſus ſiogulis horis vibreutur?

Tertiò Probatur. Quia illa vacua ad nihil deſeruirent, & eſſent otioſa: ergo non ſunt admitteo-
B da. Neque dicas, deſeruire ad condenſationem & rarefactionem. Cùm enim rarefactio & condeuſatio eueniaot in rebus, præter intenſionem earum, non poteſt dici, quod iu ſe aliquid conſerueot, quod ad rarefactionem deſeruiat.

Quare colligas, quàm malè Galilæos aſſerat, hæc vacua eſſe iufinita. Namque ibi eſt vacuum infinitum, vbi nullum corpus eſt: infioitum enim terminis noo clauditur. Ergo, ſi in omni aſſignato corpore eſſer vacuum infinirum, nullum eſſet corpus: namque terminis corporeis illa vacua infinita concluderet. Deiode, infinitum magis vel mioùs non recognoſcit: raritas vero & denſitas magis & minùs ſubeunt; & dantur quædam
C corpora, quæ magis raritate exteouantor, quàm alia.

Dices ex Gaſſendo p. 174. Aqua poſt exſolutam certam quantitatem ſalis, illum ampliùs noo liquefacit, licèt alios ſales, balinitrum, alumenque ſoluar, ſingula vſque ad deſtinatam quantitatem. Ergo aqua ſpatiolis cooſtat dioerſarum figurarum, quæ vt plena fuerint hie vel illis ſalis particulis ad tale genus pororum replendum aptâ figorâ præditis non poterit ampliùs recipere, alia vero recipiet alius figoræ; quod ea ſpatia noo potuerint, ob improportionem figurarum, in primis particulis exiſteotiom, repleri.

Reſpondetur ex Morino, in præfat. diſſer. cont. Gaſſ. tum aliquem veritatis proſpectum expe-
D rientiam fore habituram, ſi aqua ſalibus nou creſceret: creſcit aotem: quare dici non poteſt, ſparia vacua introire, dum aquam in maiorem quantiratẽ extollit: quare qui rarefactionẽ per vacua defendunt, eas per propriam repleri cum denſator, aperiri cùm rareſit, conteudunt; oon per ſubſtantiam alienam. Quare argumentum, ſupra quod ædificat, ſibi ipſi ruinas parat.

Secunda Conclusio Condenſatio noo fit, quòd corpoſcula, vel partes fluidæ, euaporent, & abſcedant: nec rarefactio, qood vel atomi, vel partes fluidæ intermiſceantur. Eſt cootra Taſſo-
E oom lib. 2. quæſt. 8. Ocham opoſc. de Euch. Gabriel. Valleſium 4 Phyſ. tex 84. & controu. 77. Arriag. diſ. 16. Phyſ. ſec. 10. num. 195. Ouied. com. 7. p. 5.

Probatur primo. Nam ſi in condenſatione ſeu corpuſcula, ſeu partes fluidæ abirent, res condenſata leoior debuiſſet fieri: at quæ condenſantur, potiùs grauiora fiunt: ergo nulla ablatio partium fluidarum, vel corpuſculorum fit. Nam quando aliquid petreſcit, augetur pondere vehementer, & cooſtipatiores partes euadunt: & tamen magnitudo non mutatur. Ita aurũ ex liquido ſe ad conſiſtentiam redigens, pondere noo mutatur.

Neque valet dicere, corpuſcula illa pondus

Digitized by Google

non habere. Id enim nullâ vel experientiâ, vel A ratione compertum eſt: maximè, quòd aqua conſtricta gelu, ſit leuior: ergo partes illæ, quæ raritatem cauſabant, erant grauiores.

Tertiò. Multa ſunt, quæ vaſis clauſis, & maximè vitreis rareſcunt, & condenſantur; à quibus nec egredi corpuſcula, nec ingredi probabile videtur: aër enim in vitreis cucurbitulis, quæ carni applicantur, extincto igne ad primam condenſationem regrediens, corpuſcula per vitrum emittere non poteſt: non enim eſt ratio maior, cur potiùs corpuſcula in ampullâ non ſiſterent, ad implendum vacuum, quàm carnes ſubirent. Item ſi ſuper vas vitreatum collo ſuo in aquam B demerſo, ignis ponatur, videbitur egredi aër, aquâ in bullas abeunte: & ſi vas æneum rotundum fiat (vt docet Hero in ſpiritalibus) cuius pateat minimum foramen, quanta eſt craſſities acûs, eo aqua impleto, & ad ignem appoſito, aquâ in vapores abeunte, in ignem per tres & quatuor horas exſufflat. Vellem igitur ſcire, quænam corpuſcula, vel partes fluidæ aquam ſubeant, vel aërem clauſum: cùm difficiliùs multò ſit, quòd corpuſcula illa per ſoliditatem vaſis ab extra trahantur, quàm quòd aqua vel aër in vaſe ſe contineat. Si ergo in vaſe non poſſunt ſe continere ea corpora fluida, non eſt quòd ab extra trahantur, ſed quòd in ſemet dilatentur.

Quartò. Quę rareſcunt, vt probaui, occupant C ſpatium multis vicibus maius; quòd ſi rareſactio fieret per interpoſitionem alieni corporis, rareſcendo deperderent colorem ſuum: & vinum rarefactum, vel lac, dilutius eſſet, vel alieni coloris euaſiſſet; immo & alienæ ſubſtantiæ, cum corpuſcula multò plura incertæ ſpeciei fuerint admixta.

Quintò. Multa ſunt, quæ non rareſcunt, & tamen interpoſitionem corporis fluidi admittunt: vt gypſum madefactum, quod conſtipatur.

Sextò. Si per interpoſitionem corpuſculorum fit rarefactio, ſequeretur quòd, dum aqua miſcetur vino, rareſceret: item, quòd corpora fluida non admitterent rareſactionem. vt pote quòd alia corpuſcula magis fluida non reperirentur, per quæ dilatarentur. D

Dices. Glacies eſt lenior aquâ, quòd aquę ſupernaret: ergo in conſtrictione aliquas partes deperdidit.

Reſpondetur glaciem ſupernatare, quòd prima ſuperficies aquæ leuiorque cæteris conſtricta eſt. Deinde, non negamus, quòd, dum ſe aliquid conſtringit, non poſſit aliquas particulas euaporare: hoc enim naturaliter ex conſtrictione ſequitur. Sed non inde ſequitur, quòd condenſatio per illud fiat: quia multa ſunt, quæ ſe condenſando, maius pondus acquirunt, vt aër in folle: follis enim magis ponderat, quo magis inflatus, & quæ in ſaxum ſe vertunt.

Collige, bene impugnari ab Arriagâ eam experientiam, quam afferunt de aquâ, quæ vaſe denſo E ſe conſtringens in glaciem, illud frangit. Prouenit enim, non à condenſatione, per quam ad impediendum vacuum confringatur vas, vt poſſit ſubire aër: nam frigore vaſa ipſa vacua, & lapides integri & immanes, & ferrum ipſum diſrumpitur: vnde pilæ bombardicæ ferreæ, glacie per noctem ſepultæ, in cruſtas abeunt, & primam ſuperficiem ſatis profundè exuunt.

Tertia Concl. Noua quantitas neque totaliter, neq; partialiter acquiritur in rarefactione: parique modo, non deperditur in condenſatione. Eſt Concluſio D. Thomæ p. 1. diſp. 13. quæſt. 2. art. 5. & ead. parte, quæſt. 77. art. 2.

Prob. primò, in noſtra ſententia, qui admittimus quantitatem, eandem eſſe cum ſubſtantiâ. Non acquiritur noua ſubſtantia: ergo neque noua quantitas. Ant. eſt commune. Probaturque tũ ex noſtris principiis, quia à nullo materia poteſt produci: tum etiam ex alienis, quia multoties non adeſt agens producens ſubſtantiam: vt cùm fit rarefactio per calorem, qui ſubſtantiæ, quam rareſacit, vt aquæ, productiuus non eſt.

Prob. ſecundò, in communi ſententia, ſupponendo quantitatem eſſe à ſubſtantia diſtinctam. Quando fit condenſatio, ſi deperditur quantitas vel materia illa, quæ ſub illâ quantitate latebat, remanet expoliata quantitate: & hoc abſurdum eſt, & inconueniens neque poteſt ſequi naturaliter. Vel alia quantitas produceretur de nouo: & hoc eſſet otioſum, ad quid enim corrumpere, quod continuò reparandum erat? Vel quantitas, quę erat in aliâ materiâ, ad hanc tranſiret: & ſic quantitas ſuſciperet magis & minùs, quia eadem manens minus extenderetur, & ita minori virtute vigeret.

Probatur tertiò. Nam difficultates, quas cupiunt vitare, non effugiunt. Cùm enim penetrationem partium admittere timeant, dum eam negant quantitati, materię corporeæ concedunt: quoniam ſi in condenſatione duæ partes materiæ ſub vnâ quantitatis parte ſe reſtringunt, neceſſario ſequitur, quod penetrentur: & ita in rarefactione, ſi duę partes materię ad quatuor quantitatis extenduntur, quod vel priùs fuerint penetratæ, vel quod in duplici loco ponantur.

Quartò Si in rarefactione noua quantitas producitur, ſubiectum in quo recipiatur, oſtendi debet: & ſi illud eſt informatum iam quantitate, quantitas adueniens excluditur, cùm ſint inuicem impenetrabiles, & noua ſuperflua ſit. Quod ſi ſubiectum ſine quantitate dicatur; dabitur itaque ante rarefactionem, ſubiectum quantitate non informatum.

Quarta Concl. Corpus denſum partes penetratas magis, corpus vero rarum partes minus penetratas poſſidet. Hæc Concl. conceditur à nonnullis Recentioribus, quamuis à noſtro Areſio acriter impugnetur: ſed nobis, ex præhabitis principiis facilis euadit.

Prob 1. ex Fernell. l. 2. Phyſ. experientiâ, quæ talem virum, licèt familiaris & multas obiectiones patiens, potuit mouere. Panis enim vino iniectus, illud abſorbet, & cyathum plenum in minorem quantitatem contrahit. Secunda eſt mea. Lignũ fit quandoque marmor, quater vel ſaltem tricies ponderoſius: vt quilibet videre poteſt, ſi & marmor, & lignum etiam ilicinum appendat. Humor itaque lapidificus vel poros intrauit, vel penetrauit, cùm quantitate lignũ non creuerit. Si poros introiuit, ergo lignum habuit plures poros, quàm partes tricies, quod videtur improbabile, & contra ſenſum. Quare nedum poros ſubiit, ſed penetrauit. Euidens verò eſt, ſubſtantiam lapidificam lignum ſubiiſſe; eò quòd ponderoſius ſit, & à pondere ad materiam inexiſtatem bene argumentemur.

Tertia adducitur à Bacono Verulamo, in Organo ſcien. inſtant. 45. Cùm enim globum plumbeum aquâ impleſſet, & os plumbo liquefacto ſtannoque clauſiſſet: deinde eam pilam compreſ-

ſit malleo, & inde torculari, vſque dum potuit: & tandem, cùm ampliùs denſari non poſſet, per poros plumbi cepit exire, ad modum roris tenuiſſimi. Oportuit autem aquam in minorem locum reſtringi, dum pila compreſſa, de capaciſſimâ figura rotunda in minus capacem redigatur. Quare neceſſe fuit, quòd aqua ſe penetraret dum in multò minorem locum ſe compreſſa collegit.

Confirmaturque ex folle, qui aëre inflatus magis ponderat: ergo oportet aerem ibi paſſum fuiſſe penetrationem, cùm minori loco, & dimenſione maior ſubſtantia includatur. Et ex tubo ventoſo, ſeu bombardâ pneumaticâ, in qua ad eiiciendam ſagittam denſatur aër, qui vtique in eâ ſub minori dimenſione concluditur. Aſſerere verò, quòd in aere vel in aquâ lateant pori, per quos conſtringantur, videtur, vt iam innuimus, inconuenientius dictum. Nam & pori aquæ aere eſſent pleni, quem aqua excludit; & pori aeris incognito aliquo corpore eſſent replendi; ſi tamen vacuũ non admittatur. In his verò ſeu aquæ, ſiue aeris compreſſionibus non eſt cauſa vel alterans quantitatem, vel ſubſtantiam, cùm fiant per motum localem.

Quarta experientia à Valeriano ſumitur, qui tubum 20. pedum ædificauit, aquâque inditâ, & altero orificio aperto, in vas aquæ demerſo, vidit aquam exire vſque ad duos cubitos, cæteram ſubſiſtere, & pendulam ſuſtineri: Cùmque aqua in ſe ſuas exhalationes continere atque fouere nequeat, & ideo per eas improbabile ſit eum locum replere; ſequitur, aut vacuum eſſe admittendum, aut dicendum quòd aqua, ad impediendum illud, ſuomet pondere preſſa rareſcat. Quòd ſi admittatur pondus trahendo vim habere rareſaciendi; cùm non ſit virtus actiua, extenſionem generare non poteſt, ſed potiùs vnam partem ab aliâ magis educere.

Probatur etiam omnibus iis experientiis, quas ſupra adduximus, excludendo vacua, & corpuſcula ſubeuntia.

Prob. Ratione. Quando fit rarefactio, partes quantitatis vel magis diſtare incipiunt, vel non. Si diſtant: ergo vna pars eſt magis extra aliam, quàm priùs erat. Si dicunt non diſtare, hoc eſt contra experientiam: quia vtique prima pars, quæ per palmum ab vltimâ diſtabat, modò duos palmos diſtat: ergo ſi prima & vltima inuicem diſtant, conſequenter intermediæ. Si enim prima v. g. & ſecunda, tertiaque non diſtarent magis, ita poſſet argumentari de omnibus: vnde nulla magis diſtaret. Quare ſequitur, partes quæ magis diſtant, aut diſcontinuatas eſſe aut vnam ab aliâ exiſſe. Rurſus in condenſatione pars palmaris in palmum colligitur. Si ergo partes, quę geminum occupabant, ſub vno latent, aut prius diſſitas per poros fuiſſe, quod ſupra excluſimus, aut vnam ſub aliâ latere, opus eſt. Huic euidentiſſimo argumento conatur preſſiùs aliis, & acutiùs reſpondere noſter Areſius; ſed fruſtra. Nam dicit, partes propinquas non magis diſtare, quàm antea, ſecundùm id quod alteri comparti coniunguntur quia illud latus ab extrinſeco indiuiſibile eſt: nihilominus, quia ab intrinſeco iſtę partes ſunt diuiſibiles, magis diſtare quoad ipſarum diuiſibilitatem: quia enim ſunt diuiſibiles in infinitum, poſſunt illę partes magis ac magis dilatari. Sed quamuis tantus Vir conetur aliquid dicere, in difficultate tamen ſatiſcit, & fruſtra laborat: quia adhuc quęro de illa parte, quę termino illo indiuiſibili ſequitur immediatè; an illa magis diſtet, vel non? Reſpondet cum aliis, quod illa pars aſſignari non poteſt, cùm partes in infinitum ſint diuiſibiles; ſicque Aduerſarii omnes in illa infinitate, tanquam labyrintho obuoluti, latere ſe credunt. Sed fruſtra id, quod eſt, actu ſecundùm entitatem, idque quod ab agente naturali, reali operatione attingitur, inaſſignabile nuncupatur: quis enim vnquam negabit, ſi omnes partes diſtent ſecundùm ſe, & quoad entitatem, quod etiam in particulari quęlibet eius pars diſtet ab aliâ? Deinde, vel in illâ diuiſibilitate formaliter conſiſtit raritas, ita vt illa diuiſibilitas laxior fiat: & hoc non eſt, quia eſt quid in potentiâ, non actu: & quia in indiuiſibili, per Aduerſarios, conſiſtere opus eſt, cum ſit inter partem & partem continuatam. Vel formaliter fieret in ipsâ partium entitate; & ſic, primum argumentum recurrit: cum enim non fiat neque additio ſubſtantiæ, neque quantitatis; ergo entitas tota ſe dilatat; ergo etiam omnis eius pars ſe dilatat; & ſic vna pars exit ab alia.

Prob. ſecundò. Nam ponamus fuiſſe factam aliquam vehementem condenſationem, vt ſi quando ex vaporibus lapis fulmineus conſtipatur. Certum eſt, vapores occupantes v. g. 20. palmos in quartam partem palmi fuiſſe redactos. Quæro, an illa tota materia vaporum, in illo lapide abſcondatur? Fatentur totum deliteſcere: id enim pondus demonſtrat. Partes igitur plures ſubſtantiæ, minore ſpatio incomparabiliter fuiſſe collectas etiam fateri opus eſt: & ſic quod plures partes materię paucioribus loci correſpondeant.

At inquit Morandus, de partibus determinatis concedo: indeterminatę vero, infinitę ſunt: quare nec plures, nec pauciores in loco, quàm in materia. Sed ſi partes infinitę non aliam entitatem poſſident, quàm finitę, quomodo illę ęquales, ve priùs, hæ verò plures ſpatio vnius quartę palmi ex viginti palmis correſpondent? quomodo, ſi partes tum finitæ, tum infinitæ pondus efficiunt, cùm ponderoſius ſaxum effectum ſit, occupans quartã palmi vaporis 20. palmos implentis, partes tum finitæ, tum infinitæ huic quartæ palmi non correſpondebunt;

Tertiò. Quia in denſis intenſiùs calor producitur, quàm in raris: magis enim adurit ferrum, quàm carbo: & hic magis, quàm palea. Ergo hoc accidens plures partes reperit in eodem ſpatio in denſis, quàm in raris: nam cùm accidens in qualibet parte debeat ſubiectari, certum eſt quòd, ſi in vnica parte plures partes latentes reperiat, in eâ ſecundùm plures partes ſui poterit ſubiectari, & ita maiorem intenſionem efficere.

Quartò. Prob. in ſententia Zenoniſtarum, & etiam noſtra, qui non admittimus partes in infinitum diuiſibiles. Namque ſunt plura puncta vtique in quantitate palmari, quàm in ſemi-palmari: ſed non poteſt fieri, quòd fiat additio punctorum, vt ſupra probaui, ab extrinſeco: ergo priùs vnum punctum latebat, quod eductum eſt extra aliud.

Prob. quintò. Nullus negat Peripateticorum & Thomiſtarum, quos noſter Areſius & Morandus ſequuntur, partes rareſactas nouam acquiſiſſe extenſionem; eamque eſſe modum concedunt, qui non minùs exigit ſubiectum, quàm accidens, & quantitas ipſa: ſed negant quantitatem nouam acquiri. Fateantur igitur conſequanter, neq

nouam extenſionem: nam vtrobique par ratio. Nam ſicut nec quantitas maior ſine maiori ſubiecto concipi, nec minor ſine minori; ſic nec extenſio, cùm vtrobique neceſſitas ſubiecti intellectum vrgeat. Maximè, quia iam vidimus in Logica, modum non poſſe concipi ſine ſuo ſubiecto. Quare ſi in condenſatione pars palmaris reſtringitur in locu ſemipalmari, oportet nedum concipere extenſionem, ſed & ſubſtantiam, ad locum palmarem redactam: quare ſequetur neceſſariò fuiſſe penetratam: hoc enim eſt penetratio, nempe poſitio ſubſtantiæ in eodem loco, quæ geminum occupabat.

Obii. Eſſentia quantitatis eſt, partes extra partes obtinere: ſed eſſentiæ non ſuſcipiunt magis & minùs: ergo neque, quòd vna pars in eâ magis extra aliam efficiatur, aſſerendum eſt: ſic enim eſſentia quantitatis magis minuſque ſuſciperet.

Reſp. negando conſeq. Non enim eſt illud, extra exiſtere, quòd ſuſcipiat magis & minùs: extra enim, non poteſt fieri aut magis, aut minùs extra; ſed eſt entitas, quæ vel ſecundùm ſe totam extra aliam ſit, vel ſecundùm primam partem, & non ſecundùm alias in eâ deſignabiles. Sicuti ego extra ianuam poſſum exire ſolo pede, vel capite, & non exire toto corpore. Deinde, diſtinguo min. Vt eſſentiæ formaliter, concedo: vt exiſtentes verò, abnuo. Nam homo non eſt aut magis, aut minùs rationalis alio formaliter: ſed bene poteſt perfectiùs ratiocinari. Ita calor non eſt magis calor alio, ſed bene poteſt fieri intenſior. Vnde etiam illud eſſe extra, non poteſt magis eſſe extra, & illa pars extra poſita, nõ poteſt magis extra fieri; ſed bene maior quantitas materiæ, pluresque eius partes poſſunt *extrà* fieri: ita vt magis & minùs non cadat ſuper rationem formalem illius *extra exiſtendi*, ſed ſuper efficaciam agentis, ad *extrà* partes ponentis, qui plures partes poteſt extra ponere.

Vel meliùs Reſpondetur, puncta, quæ ſunt minima naturalia iota, eſſe vnum extra aliud: verùm, quia eorum ſubſtantia eſt attingibilis ab agente creato, ideò quodlibet punctum fit latius vel ſtrictius, per contractionem illius ſubſtantiæ, & penetrationem. Quæ reſponſio magnoperè placet Comptono diſ. 11. de gen. ſec. 1. de raref. licèt ſecundùm ſua principia illam non potuerit ſuſtinere.

Obii. ſecundo. Vel omnes partes quantitatis ſe penetrant, vel aliquæ tantùm. Si omnes: ergo quantitas redigetur in punctum quoddam indiuiſibile. Si aliquæ, non eſt maior ratio de vnâ, quàm de aliâ. Deinde, non fieret condenſatio ſecundùm omnes partes, iuxta Philoſophorum communem ſenſum.

Reſp. concedendo primum cornu dilemmatis. Omnes enim partes ſe penetrant, ſed non ſecundùm ſe totas. Ratio in prõptu eſt, quia illæ partes ſunt quidem indiuiſibiles realiter, vt ſupra dictum eſt in quantitate; ſed tamen in ipſis ineſt entitas extenſa partium, quæ, ſi non repugnaret, quod materia exiſteret ſub minori parte, redigeretur ad minores partes per diuiſionem. Pars ergo poteſt aliam penetrare, ſecundùm ſui primam partem, & non ſecundùm alias: & ita, quantitas, quæ erat bipalmaris, fieri palmaris: vna enim pars aliam occupabit, per medietatem ſui.

Neque dicas, quod hoc pacto quantitas naturaliter poſſet redigi in punctum. Quia ſi natu-
A raliter poſſit vnum punctum ſecundùm vnam partem aliud penetrare, etiam poſſet ſecundùm ſe naturaliter aliud penetrare: & ſic iam deueniret ad punctum.

Reſp. enim negando ſequellam. Quia agens naturale quoſdam limites recognoſcit, determinatos à Diuina prouidentia, vt poſſit tantum agere, & non amplius aut minus. Sic licèt non repugnet, quòd producatur aliquid ſub minimo ſui; adhuc tamen agens naturale non producit. Ita, etſi non repugnet, quòd producatur aliquid vaſtę magnitudinis, vt tota Terra &c adhuc id nõ producitur. Ita poſſet concludi, quod agens naturale diuideret in infinitum, in ſententia Aduerſa-
B riorum, qui admittunt quantitatem in infinitum diuiſibilem: & tamen id repugnat de facto, vt & ipſi Aduerſarii fatentur. Et ita etiam dicendum eſt in præſenti caſu, quòd Diuina prouidentia, Naturaque rerum determinauerit, vt agens poſſit reſtringere quantitatem, & etiam dilatare vſque ad præſcriptos terminos. Et ratio naturalis etiam reddi poteſt: quia ſcilicet, materia poterit admittere condenſationem vſque ad illum terminum, quia eius natura illi penetrationi non repugnat: nõ poterit autem ampliùs quia non poteſt exiſtere cum maiori penetratione. Sicut aqua nunquam recipit calorem vt octo, ſed potiùs ſoluta abit in vapores. Sicuti enim alia non poteſt
C aſſignari ratio, cur hoc corpus ſit denſum, aliud verò ſit rarum, niſi eò quòd hoc ab eorum naturâ proueniat: ita etiam, cur non poſſit aliquid magis rareſieri, vel condenſari, ab eius naturâ deducendum eſt.

Obii. tertiò. Sequeretur, quòd duo corpora ſeiuncta, naturaliter ſe penetrare poſſent: quod eſt contra experientiam.

Reſp. negando ſequelam. Ratio eſt clara: quia corpora eiuſdem rationis ſunt iam vnita, & ideo faciliùs poſſunt penetrari: penetratio enim priùs requirit vnionem, tanquam diſpoſitionem. Si verò duo corpora ſimilia, putà duo ligna, vnian-
D tur vi agentis naturalis etiam eodem modo, quo dictum eſt, naturaliter poterunt penetrari. Deinde actio naturalis, penetratiua non eſt ad totum vt totum, ſed ad partes, & eas minimas, nec ſecundum naturam, ſed præter, & violenter. Quare ab agente ſolùm extrinſeco, vires ad minimas partes attingendas habente, penetratio inter partes iam vnitas fieri poterit.

Obii. quartò. Sequeretur, quòd nullum eſſet miraculũ, Chriſtum ad Diſcipulos ingreſſum fuiſſe ianuis clauſis; vel natum de Virgine, occluſis virgineis clauſtris.

Reſp. eſſe miraculoſam eam penetrationem. Tum quia fuit facta in inſtanti. Tum quia penetrauit, abſque eò quod vniretur cum corpo-
E re penetrato. Tum quia vnum corpus, ſecundùm ſe totum, aliud penetrauit; quod viribus agentis naturalis perpetrari non valet. Sicuti etiam vocatur miraculoſa ſanitas, quæ fit in inſtanti: licèt potuerit fieri ab agente naturali per ſpatium temporis.

Obii. quintò. Non eſſet ratio, cur vna quantitas reſiſteret alteri, adeò vt potiùs permitteret diſcindi, quàm penetrari.

Reſp. illam penetrationem non admitti. Tum quia eſt corporis iam ſeparati; & ideo eſſet neceſſaria vnio, ad hoc vt deinde penetrari poſſint: motus autem localis hanc vnionem non cauſat; quâ ratione non ſuccedit penetratio. Tum quia

Digitized by Google

motus localis fit per impulſum. omoeſque partes adalium locum transfert: ſi aurem aliquid eſt penetrandum, debet habere motum in ordine ad quaſcumque partes; ita vt noo omnes moueantur ad idem, ſed vna io aliam accedat, & ad ſe inuicem accedant. Quando verò motus localis reperit ſubiectum diſpoſitum ad vnionem, vt pote liqueſactum, non habeo vllam difficultatem concedeodi, quod virtute conſtipandi polleret: ſicuti apparet in ſerro, quod per impulſum mallei coniungitur cum alio ferro rubeore, & minus quantitate, compactiuſque fit.

Obit. ſextò. Si peoetrarent ſe duę partes, quasum altera ſit alba, altera ſit nigra, ſed coloribus ſiccis, qui iouicem permiſceri non poſſint, non erit maior ratio, quod appareat magis vnus colot, quàm alius.

Reſp. ſuturum eſſe, vt color ſuſcus videretur: quemadmodum ſi à longè videantur colores, qui in pariete ſont diſtincti quidem, ſed minimis punctis, in vnum conuenirent colorem.

Modò remanent ſoluenda argumeuta, quæ contra primam Concluſionem militant. Hîc enim ea pertraximus, vt ex dictis clariores pateſent reſponſiones.

Obiicies primò. In rareſactione acquiritur noua extenſio: ergo noua quaoritas. Secundò. In intenſione acquiritur noua qualitas: quare & in extenſione noua quantitas. Tertiò, acquiritur noua ſuperficies: ſed ſuperficies eſt ſpecies quantitatis: vnde & ooua quantitas. Quartò. Corpus eſt in loco ratiooe quantitatis: ſed corpus rarius occupat maiorem locum: ergo & habet maiorem quantitatem.

Reſp. ad primum. negando conſequentiam; quoniam exteoſio non eſt quantitas, ſed modus ſubſtantiæ, qualitatiſque: vnde ſolùm fit additio extenſionis, & etiam quantitatis, prout dicit menſurabilitatem, cùm obtineat menſurabilitatem maiorem quàm antea. Ad ſecundum Reſp. eſſe diſparitatem: quia per intenſionem qualitas fit quoad entitatem maior; per rareſactionem vero D ſubſtantia non fit maior quoad entitatem, ſed quoad occupationem loci, relinquendo eamdem entitatem, vt priùs. Ad tertium negando ant. ſolum enim ſuperficies quæ erat, magis dilatatur. Ad quartum pariter negando ant. eſt enim in loco ratione ſubſtantiæ: quia datâ diſtioctione inter ſubſtantiam & quantitatem, adhuc ſi ſepararetur quantitas, ſubſtaotia eſſet in loco.

EXPENSIO II.

An ſubſtantia ſecundum omnes partes rareſactionem patiatur.

QVæritur, an quando rareſcit quantitas, omnes eius partes rareſiant? Ratio dubitandi eſt, quia ſi quælibet pars dilatari poſſet, non poſſet adeo parum dilatari, quin per duplum dilataretur. Quod videtur cootra experientiam: multa enim minus duplo dilatantur. Sequela verò oſtenditur: nam ſi ponamus extendi quantitatem qoæ poſſet occupare palmum, & medietatem ſpatii palmaris acquirere; vel qoantitas illa tota extenſa eſt, & ſic, non poterit capere, cùm ſit palmaris, in ſemipalmo: vel medietas eius, A & ſic, non tota extendetur. Secundò. Ponamus quòd minima pars extendatur; vel ſpatium ab illâ poſteà occupatum, erit illi antecedenti æquale, vel non. Si illi æquale eſt; ergo, cum ſpatio, quod priùs occupabat, duplum occupabit. Vel non eſt illi æquale: & ſic illa pars, minima non eſt, contra præſuppoſitum; accepimus enim minimam partem quæ poſſet accipi. Tertiò. Cuilibet parti aſſignabili correſpondet ſpatium nouum, quando rareſacta eſt: ſed quælibet pars aſſignabilis occupat palmum ſpatii: ergo ſi dilateretur quantitas palmaris, duos palmos occupare debebit, vt maius ſpatium occupet.

Vnica Concl. Certum eſt, omnes partes quan- B titatis Phyſicas, in rareſactione extendi.

Prob. experientià. Quia videmus totam ceram liqueſieri: ſed per liqueſactionem rareſcit: ergo tota cera rareſcit.

Secundò. Quia non maior eſt ratio de vnâ, quàm de alia, cùm ſint partes eiuſdem rationis.

Tertiò. Omnes partes in augmentatione augentur: ergo etiam in extenſione omoes extendentur.

Ad difficoltates Reſp. & ad primam quidem, non ſequi ſemper duplari aliquid, quando dilatatur. Ratio eſt, ipſa experientia in contrarium, Quare diſtinguo primam partem dilemmatis. Totam enim fuiſſe exteoſam quoad aliquam exten- C ſionem, ſatemur. Nam pars omnis Phyſicè indiuiſibilis, extenſionē paſſa eſt: at non integrè, cū enim prodire ab aliâ opus eſſet, io qua erat penetrata, tota non exiit, ſed ſecundùm ſuam primam partem deſignabilem. Et ita ſequitur, quòd ſit extenſa ſolùm per aliquam extenſionem. Ad ſecundum Reſpondeo, concedens ſecundam partem dilemmatis. Ad ſequelam Reſp. minimam quidem partem Phyſicam fuiſſe, quę extenſa eſt, & illam nos ſumpſiſſe, quia minor ſumi Phyſicè non poterat: ſed adhuc in illâ Phyſicâ minimâ portione reperiri partium minutiorum entitates, quæ vel omoes poſſunt exirę, vel media pars earum, vel quarta pars; & ita vel maior, vel minor poſſet fieri extenſio. Ad tertiam Reſp. diſtinguendo maiorem: quælibet enim pars Phyſica occupat quidem nouum ſpatium, ſed non quoad omnes partes deſignabiles: illæ enim partes minimæ, ſicuti non ſunt diuiſibiles, ita neque ſunt educibiles vna ab aliâ; quia entitas eius non poteſt exiſtere ſine entitate alterius, neque ab aliâ ſeparari; propter rationes, quæ in quantitate aſſignatæ ſunt.

Obii. In quantitate ſunt vnum, Phyſicæ & Metaphyſicæ partes: non eſt itaque maior ratio, quòd agens attingat hanc partem Phyſicam, & non aliam ſolùm deſignabilem.

Reſpoo. Per motum ſuum, operationemque E agens poſſe ſibi determinare indiuiſibilia: dū enim non poteſt procedendo minùs acquirere, quàm quandam partem minimam, hanc ſibi determinat, quam ſucceſſiuè occupat. Conceſſimus enim ſupra, partem aliquam Phyſicam motum in procedendo ad minus occupare.

Quæres an rareſactio diſtinguatur à motu locali?

Reſp. negatiuè, ſed eſſe propriè motum localem: qui tamen eſt partium, non totios: ita vt vna pars ad aliam tendat, & in aliam introëat in condenſatione: exeat verò, & in contrarium tendat in rareſactione.

Prob. Quia termini horum motuum, realiter

non

non diſtinguuntur: ergo extenſio eſt motus localis: Terminus enim motus localis eſt nouus locus acquiſitus: & terminus partium exeuntium, eſt etiam nouus locus acquiſitus.

Dices. Caro Chriſti eſt rarior oſſibus in Euchariſtiâ; & tamen partes locum non occupant; ſiquidem exiſtunt ad modum rerum ſpiritualium.

Reſp. ex Areſio, cuius reſponſio meo intellectui ſummè adæquat, explicando quid intelligatur apud Theologos, quòd corpus Chriſti habeat extenſionem in ordine ad ſe. Dicit enim quòd habere partes extenſas in ordine ad ſe, nihil aliud eſt, quàm habere partes in potentiâ ordinatas, non verò actu eas ordinatas poſſidere. Ratio eſt, quia non poteſt maior aut minor extenſio conſtitui, vbi nulla eſt extenſio: ſed corpus Chriſti nullam extenſionem patitur: ergo neque maiorem extenſionem. Quâ ratione caro rarior eſt oſſibus, ſolùm in potentiâ, non actu, quatenus in Sacramento reperitur.

Confirmatur que meâ ratione. Quia ſi locus nihil aliud eſt, quàm commenſuratio corporis locati, cùm acquiratur noua commenſuratio à quotitate in ordine ad ſe: ergo etiam ipſa commenſuratio acquiritur in ordine ad locum. Prob. conſeq. quia commenſuratio, eſt relatio: non poteſt autem acquiri relatio in ordine ad vnum, quin etiam acquiratur relatio in ordine ad aliud habens ſimile fundamentum. Ergo ſi quantitas commenſurabilis eſt in ordine ad ſe, etiam erit commenſurabilis in ordine ad locum.

Poſſet etiam reſponderi, & fortè meliùs, partes extenſas in ordine ad ſe, non intelligi, quòd propriè ſint extenſę quoad ſe; ſed quòd ita ſunt penetratæ, vt partes ſimul vnitæ, eandem mutuam vnionem conſeruent, ſicuti priùs. Cùm enim ſupernaturaliter poſſint res penetrari, licèt non ſimul vniantur; ſequitur quòd partes corporis Chriſti, licèt non extenſæ in ordine ad ſe, ſint tamen coordinatæ in ordine ad ſe: ita vt in penetratione eandem ordinem coniunctionis ſeruent, ſicuti ſeruabant priùs, quando erant extenſæ.

Quæres ſecundò, an, quando corpus rareſcit, acquiratur noua extenſio totaliter, & vetus deperdatur?

Reſp. ex parte ſolùm nouam extenſionem acquiri. Quia, licèt quælibet pars totaliter mutet locum, cùm vna pars tota moueatur ad extra, quamuis non totaliter extra fiat; adhuc tamen, quia erat extenſa ante, dilatataque, v. g. per medietatem palmi, adhuc remanet dilatata per illam medietatem, licèt aliam medietatem acquirat.

Quæres 3. an rarefactio, & extenſio idem ſint.

Reſp. contra Baſſolum, Scotum, Conimbricenſ. & alios, cum Areſio, quòd ſi extenſio ſumitur pro formâ inhærente, eſt idem cum rarefactione: ſi tamen ſit extenſio rei diuiſibilis. Patet verò ex noſtris principiis. Quia modus eſt tum rarefactio, tum extenſio: quare ſunt idem cum ſubiecto, & conſequenter idem inter ſe. Quòd ſi ſomantur pro motu; ſcilicet quatenus dicunt ipſam efficientiam raritatis, vel extenſionis; ſunt idem cum motu locali. Quia per motum localem, ſicuti habetur quòd vna pars ſit extra aliam, ita habetur, quòd ſubiectum ſit magis extenſum.

Collige, ergo extenſionem, raritatemq; diſtingui ſolùm penes diuerſos conceptus. Extenſum enim ſubiectum dicitur, in ordine ad locum: rarum verò & denſum in ordine ad ſuas partes. Pa-

A ri modo, condenſationem & rarefactionem, vt motus, diſtingui etiam per rationem in ordine ad diuerſa: motus enim localis magis patet, & comprehendit etiam motum, quo omnes partes mouentur ad aliquem locum. At verò rarefactio & condenſatio, addunt ſupra motum localem, differentiam ſpecificam, ſcilicet vnionem partium & penetrationem: vnde euenit quòd per motum localem ſolùm, non poſſit rarefactio vel condenſatio obtineri.

Quæres vltimò, an ex paruo, per diuinam omnipotentiam, poſſit fieri aliquod corpus magnum abſque acceſſu nouæ materiæ, & abſque rarefactione?

B Reſp. cum Conimbricenſibus, affirmatiuè; ſcilicet ſi Deus replicet eaſdem partes. Si enim poteſt poni idem corpus in pluribus locis diſtinctis, multò magis poteſt poni idem corpus replicatum iuxta ſe: ita vt conſtituat nouam extenſionem. Quòd verò dicunt Conimbricenſes, Deum aliquod corpus magis euoluere, abſque rarefactione, per nos non ſubſiſtit: cùm idem ſit materia cum quantitate: qua ratione, nihil aliud erit euoluere materiam, quàm eam rarefacere.

EXPENSIO III.

C

An intenſio per ſolam condenſationem fieri poſſit.

CErtum eſt in noſtrâ ſententiâ, intenſionem per condenſationem reſultare. Cum namque multæ partes in vnam ingrediantur, fit vt accidens, quod in diuerſis partibus reperiebatur, in vnam ſe reſtringat, partes penetratas, quibus in erat, ſequendo. At in alienâ ſententiâ id euenire non poteſt, quæ penetrationem non admittit. Quare hanc ſententiam, præciſâ penetratione, oportebit aliis rationibus conſolidare.

D

Concluſio. Intenſio qualitatum per ſolam condenſationem ſubiecti aliquando ſuccedit.

Probatur primò. Nam communi axiomate, virtus vnita ſeipſâ fortior: cum ergo ad vnionem ſubiecti ipſa non vniri nequeat, fortiorem ſe oſtendet, & per conſeq. maiorem acquiret intenſionem.

Secundò Æſculenta liquida, quò magis conſiſtentiam acquirunt, eò vehementius, dato æquali igne, aduruntur. Ita ſpuma lactis, & omnes aliæ ſpumæ, licèt igne vehementiſſimo excitatæ, vaporesq; quamuis à lebete ebullienteimmediatè prouenientes, parum calefaciunt. Sic quæ leuiora ſunt, eò minus caleſcunt.

E Neque dicas, id prouenire, non quia in ſpumâ, vel vaporibus, non ſit idem calor: ſed quòd minus in eis ſenſibilis ſit, ob partium, quæ manui applicantur raritatem. Reſpondetur enim, tam in ſpumâ, quàm in vaporibus, quæ manui applicata eſt, ſuperficiem eſſe continuam. Quare difficile concipere eſt, quomodo tot partes applicatæ non ſint in raris, quàm in denſis, cum ſeeundum ſuperficiem tangantur: tot enim partes denſi niſi penetratæ admittantur, correſpondere debent manui meæ, quàm rari. Quòd ſi duæ correſpondeant tribus in denſo, vnica in raro, quis negabit in denſo tres partes in loco vnius reſtringi?

Confirmaturque præcedens ratio ex iis, quæ manifeſtè eueniunt in carbone accenſo, cuius vigne ſuperficies continua eſt; in aquâ efferueſcente, ferro, metalliſque ignitis. Nam cùm ab Aduerſariis, plurimiſque Philoſophis concedatur, in carbone ignem ipſum ali, in ceteris verò ſolum calorem; ſuccedit tamen, quòd hęc non ſecundùm calorem impseſſum adurant, ſed ſecundùm ſuā raritatē. Nam ſi ſpectemus carbonē, cùm ignem in ſe nutriat, vehementiùs omnibus vrere deberet, & tamen fertū igne factū actiùs vſtulat ſi applicata aqua, qoæ intimiùs adhæret, poroſque ſubintrat, magis imprimere calorem; & tamē metallum flueus, quod manui non adhæret, ſed ſolùm taugit, fortiùs incomparabiliter operatur. Tertiò Flamma ipſa certè ignis eſt; & tamen impunè tangitur cum in liqueſcentia metalla, citra ambuſtiooem manum ingerere nou poſſimus. Flāma igitur non intenſior intenſiorem calorem pruducit. Elige ergo quod vis. Vel metallum manum ambiens, plures partes habet, quàm ei æqualis ſuperficies flammę maoum pariter ambientis, quæ ignem ſuſcipiant: & ſic, nedum hanc Concluſionem ſtabiliemus, ſed & penetrationem partium à nobis admiſſam confirmabimus. Vel ignem oon eſſe intenſum in ſummu cogeris fateri, quod eſt abſurdum.

Quartò, ex aliis qualitatibus, & maximè ex motu, pariter oſtenditur. Nam vehementior motus imprimitur io rebus duris proiectis, vt in ſaxo, quàm in ligno. Sic velociùs deferuntur ad centrum, quę denſa ſunt, quàm rara: ergo in denſioribus intenſio qualitatum eſt maior.

Dices. Rarum & denſum nihil videntur facere ad intenſionem: cùm enim qualitas in eadem parte ſubiecti multiplicari poſſit, ſiue illa pars ſit ſimplex, ſiue ex pluribus integrata, per accidens

A & purè extrinſecè videtur ſe habere.

Reſpondetur, maximè facere. Licèt enim ſit idem calor in parte ſimplici flammę, & in parte ſimplici ferri igniti, immo multò maior in flamma, vt conueniens eſt credere: actiua tamen virtus eſt maior: quia plures partes penetratę ad inuicem, vni parti manus applicantur in ſerro, non verò in flamma, quæ multò rarior, partes tot vni parti adurendæ deſtinare nequit; cùmque plurimæ cauſæ ad eundem effectum iocumbant, quàm vnica, hinc euenit, quòd vehementiorem effectum vſtulandi promant. At hîc

Quęres, quomodo flamma minùs acris in adurendo, poſſit producere calorem talem in ferro, vt vehementiùs exurat.

Reſpondet. ex duplici cauſâ puſſe id euenire, uempe arte, & oaturâ. Arte quidem, propter reuerberationem: liqueſcunt enim metalla, vel B furno reuerberationis, vel carbonibus vndique artificioſe accumularis, & follibus irritatis: per quòd calor, qui ſpargeretur vndique, in ipſum metallum reflectitur: vnde fit maior intenſio, dum partes caloris, quæ per diuerſa ſpatia erant diſpergendę, in vnam conglobantur, vt pote poſſe euenire ſupra declaratum eſt. Irritantur autem carbones, vt per impulſum aëris calor (quæ vis motiua eſt, vt diximus de luce agentes) penetret, & vapur ipſe, calorque per aërem diffuſus, in ipſos carbunes regeratur. Naturâ verò, quia flamma, cùm ſit fluida & rara, calorem ſpargit, & in latiſſimam ſphæram effundit: denſa verò retinent: ita vt, ſicut difficiliùs ſubit, ita multò difficilius euaporet. Vnde denſa, quæ ignita ſunt, ſi tangantur, adurunt quidem; ſed ſi parum maoum remoueas, vix calefaciunt; cùm tamen flamma multò remotiùs calorem ſuum perfundat.

DISPVTATIO VII.

DE MOTV NATVRALI ET VIOLENTO.

HANC quæſtionem, apud antiquos Philoſophos obſcuram; Galilæus cæpit penitiùs eruere; acrique ingenio voluens ſingula, noua quædam, & digniſſima admiratione, ſimulque diſcuſſione, adinuenit cui non paruum ſplendorem contulit: Ricciolus, dum multiplicatis experientiis antiquas Galilæi vel eliminat, vel ſaltem debilitare contendit ſententias. Priùs itaque, quæ magis digna ſunt diſputatione, de motu naturali, expendemus: inde, motum violentum meditatione ſequemur.

EXPENSIO I.

Quid ſit virtus motiua in genere.

PRIMA Concluſio. Certum eſt, virturem motiuam, eſſe accidens. A

Probatur. Nam ttanſit manifeſtè de ſubiecto in ſubiectum: cùm à manu ptoiicientis, in lapidem tranſmigrat; cùm pondus cadens, in aliud impingit, & ptoprio loco dimouet, & reſilite facit. Si enim aliquid non tranſiſſet de manu in lapidem, non eſſet ratio, cur moueretur lapis: cùm cerro certius ſit, ſurſum ex ſe non tendere. Cum itaque boc quod tranſit, ſubſtantia non ſit; non enim lapidem ſubſtantialiter mutat; nec modus, quòd tranſmigret: ſequitur, accidens eſſe.

Confirmatutque. Quòd ſit quædam operatio: omnis verò operatio, accidens eſt.

Secunda Concluſio. Motus, eſt accidens ſubiecto inhærens, in aliud, ad eam partem, ſecundùm quam emiſſum eſt, tranſire volens, ſolâ grauı incuſſione à ſubiecto ſeparabile.

Probatur, ſimulque declatatur Concluſio. Dicitur enim *accidens ſubiecto inhærens*: ad differentiam lucis, quæ non inhæret.. Patetque quòd hæreat; ex eo quòd immutet ſubiectum, illud mouendo, calorem in eo generando, & aliqoando rumpendo. *In aliud*, additur, *ad eam partem, ſecundùm quam directum eſt, tranſire volens*: in qoo differt ab omnibus aliis accidentibus. Aliæ enim omnes qualitates in ſphæram diffunduntur, hæc verò verſus vnam partem proficiſcitur: illæ de ſubiecto in ſubiectum ſucceſſiuè tranſeunt, hæc verò non tranſit. Sed, quia de ſuâ naturâ tranſire vult, donec finiat; ſecum defert ſubiectum in quo eſt, & cum quo connectitur, donec *grauitatis & incuſſione* in aliud, ſi illud mobile ſit, tranſeat, vel in ipſum ſubiectum reflectatur, & à reſiſtentia partium vincatur, & aboleatur. Sic pila per aream velociter delata, ſi aliam pilam repetit quieſcentem, in eam impingit, vnde mouetur: hæc verò, vel quieſcit, vel, ſi plenus non fuit ictus, lentius mouetur.

Tertia Concluſio. Virtus motiua momento ſenſibili æqualiter occupat totum ſubiectum, licèt B illud ſucceſſiuè & lentè moueat, & aliquando etiam mouendi effectum non præſter.

Probatur: Nam percuſſo ferro, licèt longiſſimo, tremitus ad extremum ab extremo, momento tranſit, ita vt eodem inſtanti ſenſibili, quo percuſſio perficitur, tremitus ad aliud caput percipiatur. Quod & quilibet poterit experiri in forcipe, duabus laminis ferreis ſubtilibua, capulo validè annexis: quarum vna ſi percutiatur, altera ſimul tremit eâdem agitatione. Patet verò, quod ab aëre molli illa violenta vibratio prouenire non poſſit, ob nimiã violentiam quâ agitatur; quare per capulum immotum tran-

A fit impetus, & alteram extremitatem agitat. Hinc patet, quòd violentia mouens in ſubiecto ſit, & tamen non moueat; quòd in capulo immoto reperiatur, dum ad aliam extremitatem tranſit. Patet etiam, quòd ſimul ſit in principio & in fine, ſaltem ad ſenſum: & per conſequens, quòd æqualiter per totum diffundatur; quia eodem momento moueri videtur tum vna, tum alia forcipis ferreæ extremitas.

An verò etiam phyſicè? Diſtinguendum eſt. Si de momento indiuiſibili prorſus agatur, omnino nego: propter rationes, quas adduximus, ad motum lucis inſtantaneum explodendum. Si verò de momento naturaliter indiuiſibili, aſſentior:

B Tum quia virtus motiua eſt ad totum mouendum, non partes; ergo per totum ſimul diffundi debet, & æqualiter; quia totum eodem motu debet ciere. Tum quia ſubiectum ei non contradicit magis quoad vnam, quàm quoad aliam: cùm. vt præſupponimus, ſit homogeneum quoad grauitatem.

Dices. In Rota æqualiter non diffunditur: ſiquidem partes exteriores velocius mouentur, quàm prope centrum: ergo in omni ſubiecto aſſertum non verificatur.

Reſpondetur, Exteriores partes totæ moueri velocius, quia plures ſunt: vnde à pluribus non eſt mirum, quòd mouendi excellentior effectus emergat.

C Quarta Concluſio. Virtus motiua tunc velociùs impellit ſubiectum, cum illud ad occupandas plures minimas partes ſimul adigit. Eſt contra Galilæum & Ouiedum, qui morulas in motu, ad efficiendam tarditatem, interſerendas autumant: & etiam Contra Tolerum c. 3. t. 23. q. 1. §. 2. Peretium l. 14. cap. 3. multoſque alios, & ferè omnes, qui ita ſucceſſionem in motu admittunt. vt nulla pars ſimul cum aliâ acquiſita eſſe poſſit.

Primò declaratur, quid illud *ſimul*, ſibi velit, & quomodo concipiendum ſit. Poteſt enim duplici modo intelligi. Nempe, quòd aliquid ſemouens, per plures partes ſpatii ſe moueat, dum aliud vnam partem indiuiſibilem acquirit: & hoc pacto, res non ſe gerit.

D Nam indiuiſibile non datur, vt conſtituit diſp. 3. de cour. comp. expen. 3. nec pars ea omninò ab agente naturali obtineri ſola poteſt. Intelligitur ergo de aliqua acquiſitione ſpatii, diuiſibili quidem per imaginationem, ſed adeò paruâ, vt phyſicè repugnet minor acquiri: quòd nec quantitatis minor pars ab agente poſſit produci, vt declarauimus cit. q. expen. 3. & 4. Et hinc dicimus quòd, dum aliquod ſe mouens, ſimile indiuiſibile percurrit, poſſit aliud agens, duo ex iis indiuiſibilibus occupare. Hæc verò Concluſio oſtendenda eſt ab efficaci excluſione aliarum ſententiarum, quæ velocitatem tarditatemque motus ſaluare videntur. Ariſt. & Peripat. quòd nulla pars

E in motu ſimul acquiratur, quamuis partes in infinitú ſint diuiſibiles. Altera, quòd nulla pars, ſeu punctum maius alio acquiratur, ſed quòd de acquiſitione vnius in aliam mora patua interponatur.

Hæ verò difficultates perſtringunt primam. Quia, ſi nulla pars ſimul acquiritur, primaque, prout volunt, in quantitate, quæ alias non includat, inueniri non poſſit: ergo nunquam reperiri valebit, vnde incipiat. Si enim aliqua pars prima aſſignatur, ſtatim, aut non eſſe primam, quòd aliæ partes, quibus hæc turget, priùs acquiſitæ fuerint, dicendum eſt; cùm nulla pars in motu, vt volunt, ſimul acquiratur: aut ſi prima eſt. conſentire nobiſcum, pluresque partes ſimul obtentas fateri debent.

Secundò, quòd inæqualitatē motus non ſaluet. Nam in hoc aſſignato momento, quod dicitur præſens, vel tantum fecit aquila, quantum permeauit teſtudo, vel non. Si tantum, ergo ſemper æquali motu feruntur: cum omne tempus, quod deinde præſens erit, non ſit longius quàm iſtud, ſed æquale. Vel ſi inæquale; aut maius, & ſic de illo partes æquales huic ſumi poterunt, & idem valebit argumentum: vel minus, & tantò magis vrgebit. Et inſuper, cùm ſit ſemper, ſeu longius, ſeu breuius, reſpectu amborum ſe mouentium menſura eadem, non poterit ab eo inæqualitas motuum expiſcari. Deſumenda erit itaque inæqualitas, non à tempore, ſed à ſpatio, quod ſub æquali menſura conficitur. Quare ſubaſſignato tepore præſente, menſurâ amborum motuum communi Aquila plures partes, patii acquiret, quod nos intendimus.

At, dices, illud tempus eſt diuiſibile. Iſtud ſit datum: ſed licebit cum Ariſt. ſec. 21. prob. 18. arguere à toto ad partes, cùm totum nihil aliud ſit, quàm partes. Nam ſi ſub hoc tempore plures partes acquiſiuit Aquila, quàm Teſtudo; ergo in quacunque parte huius inſtantis aſſignabili, plures particulas correſpondentes cucurrit Aquila, etiamſi in infinitum partes aſſignes.

Neque iterum inſurgas, illas partes plures, acquiſitas ſimul non eſſe. Nam cùm tempore præſenti fiant, ſimul fieri neceſſariò fatendum: cùm ea ſimul fiant, quæ tempore præſenti fiunt. Et ſi velis, me tuas imaginarias diuiſiones ſequi; diuide hoc tempus præſens, vt placet v. g. in ſex partes. In primis aut nulla ex iſtis erit præſens, aut aliqua, aut omnes. Si nulla, quomodo totum erat præſens, ſi nulla pars eius eſt præſens? Si aliqua, cur non aliæ? Si omnes, eiuſdem totius ſunt partes: ſi omnes, ergo in aliqua ex iſtis cucurrit priùs Aquila: & ſic, ſi ſequaris in infinitum diuidendo, te perſequetur argumentum, ſemper efficax in infinitum. Deinde, ſi diuidis in partes tẽpus & motũ, ſpatiumquoque vtriuſque ita debes diuidere: quare comparatis ſingulis iſtis portionibus, vel Aquila aliquas maiores obtinet, vel nullas, vel omnes. Si aliquas, ergo æqualis diuiſio non fuit, contra præſuppoſitum. Si nullas, ergo neque totum maius eſt: ſi enim partes æquales ſunt, numerus partium ęqualis; ergo totum ęquale. Quòd ſi omnes, id eſt quod volumus.

Neque dicas, te diuidere non in partes ęquales, ſed ſemper minores. Nam non eſt poſſibile diuidere in partes ſucceſſiuè minores, quin quælibet diuiſio vel æqualibus, vel inæqualibus conſtet partibus. Si æqualibus, id fecimus: ſi inæqualibus diuidas tempus, eâdem proportione poterit diuidi ſpatium tum Aquilæ, tum Teſtudinis, eademque argumenta ſemper conſurgent. Et iam innoteſcit, quòd Ariſtotelici aut in noſtram ſententiam vergant, aut in abſurda ruant. Sed videamus, an feliciùs velocitatem tarditatemque motus Zenoniſtæ declarent.

Nam cùm ipſi indiuiſibilia admittant, non poſſunt dicere, quòd dum Aquila ſe mouendo acquirit punctum, minus ſpatii Teſtudo abſumat: vnde motus ſemper eſſet æqualis: quamobrem ad

moras imperceptibiles recurrunt, quæ per motum diſſeminatæ, tarditatem inducunt. Sed age, videamus, an iſtæ moræ imperceptibiles, oſtendi perceptibiles poſſent, ſi admittantur? Ad hoc vt mora per motum interiecta, non percipiatur ſenſu, reſpectu motus debet eſſe multò minor. Si itaque detur Equus, qui 100. milliaria vnico die percurrat; certè ſi detur alius, qui Orbem terrenum eodem die circumgyret, velocior primo curret 12. vicibus. At Solem, qui ambitum maiori diamet. 1000. vicibus facit, 300. vicibus velocius currere oportebit, & tandem Firmamentum vicibus 14. remotiùs 41. vicibus citius ſe mouere. Ponamus itaque, Firmamentum nullas moras interponere, certè Sol tardior aliquas interponet, & quas? niſi eas, quæ ſuppleant maiori velocitati, nempe 14. morulas ſingulis aſſignabilibus punctis æquales. Equus verò ambitum Telluris ambiens vnico die, & eas Solis, & inſuper ſuas interponere deberet, nempe 3000. morulas per 14. multiplicatas, nimirum 42000. & tantò plures equus ſolum 100. milliaria complens vnico die; eſſentque morulæ æquales 914000. inter vnum indiuiſibile motus, & aliud interpoſitæ. Quis verò non videat, tantam congeriem morularum indiuiſibiliũ, inter vnicum indiuiſile motus interpoſitarum, non reddere potius quieſcens mobile, quàm ſe mouens. Quòd ſi multò magis quieſcit, quàm ſe moueat, quomodo erunt hæ moræ imperceptibiles?

Secundò. Detur rota magna, quæ moueatur; quis negabit, eam velocius circumferri circum periphæriam, quàm circa centrum? Nam quamlibet partem periphæriæ, quam præſupponimus centuplam, ad paruum gyrum prope centrum, dum paruus circellus vnicam partem obit, centum permeare oportebit. Quare vel illud punctum non erit indiuiſibile, vel oportebit aſſentiri nobis, qui aſſerimus trecentum partes maiorem periphæriam ſimul occupare, dum circellus occupat vnam. Quod ſi nolis, vide ſi tibi reſponſio Ouiedi æqua videatur, qui tenax ſuæ opinionis, ait lineas in rota, etiamſi ferreâ, vel adamantinâ, flecti ad ſingula puncta, donec interpoſitis morulis in circulo minori tempus detur, vt linea per hanc circuli partem traſiens, ſuâ extremitate tercentum ſuas partes pertranſeat, & ſe rectam iterum conſtituat. At ſi ita eſt, quis non videat, & moras perceptibiles fore, & inflexionem ſenſibilem? Si enim quatuor puncta punctum centrale primo circulo vincire poſſunt: ergo linea quælibet ſe deberet inflectere per quartam partem ſui circuli, & morulas multò plures quàm trecentum motibus interponere: quod omnino abſurdum eſt. His itaque ſententiis aut in abſurda actis, aut nobis conſentire coactis, Probemus aliis rationibus Concluſionem noſtram: &

Primò. Cadit lapis, & in cadendo ſuum motum multiplicat: adeò vt, quod infra dicemus, ſi 10. pedes tempore 5. pulſuum agebat, eodem tempore tandem 20. percurrat, & deinde amplius, & amplius. Si ergo lapis cadens ſpatio vnius pulſus, in ſecundâ promotione ſex ſpatii non acquiſiuit; ergo in primo excurſu, vt lentiùs decideret, ſe per ſex moras pendulũ detinuit vnico pulſus tempore. At quis detinuit eum? non grauitas ipſa, quæ deorſum eſſentialiter pellit: non aër, qui vim detinendi lapidem non habet: ergo pendebit lapis ſine cauſâ, eius lapſum impediente. Quæ omnia intellectus non capit.

Secundò. Sit currus, cuius rotę anteriores paruę, poſteriores magnæ. Certum eſt, quòd eâdem vi trahente, eodem tempore, idem iter conficiunt. Circumferentia itaque maioris rotæ pauciores circumuolutiones obiuit: dum minor plures: & ſic tardiùs, vt & oculis patet, rotę maiores gyrant. Quare è contrà, ſi detur rotę, quæ eâdem velocitate motus, eodem tempore, ac alia parua, percurrat, plures partes ſibi acquirere neceſſe erit.

Tertiò. Ad motum velociorem maior virtus requiritur: maior autem virtus, otioſa non eſt. Si verò dato eodem tempore, vt ſupra explicauimus, indiuiſibili, in quo à quolibet leniſſimo agente pars minima conquiratur, cuius minor occupari non poſſit; aliud agens, maiori vi motiuâ roboratum, eodem ipſo momento nihil amplius adquireret: otioſa illa virtus nihil amplius faceret. Nam virtus motiua datur, ad occupandum maius ſpatium: non ſimpliciter, nam & quælibet lenia virtus idem præſtare poteſt: ſed eodem tempore, vt explicauimus.

Obiicies ex Toleto. Si motus eſſentialiter ſucceſſiuus nõ eſt; ergo recipit aliquid ab extrinſeco, quod ſuæ contrariatur eſſentiæ, nempe ſucceſſionem. Secundò ex Morando in 3. Phyſic. trac. 1. Per id aliquid conſtituitur, per quod ab omni alio diſtinguitur: ſed ab ente permanente diſtinguitur per ſucceſſionem: ergo per ſucceſſionem conſtituitur. Tertiò. Paſſio fluit à principiis intrinſecis: ſed ſucceſſio eſt paſſio motus, cùm à re permanente & totâ ſimul obtineri non poſſit: ergo ab intrinſeco procedit: & ſic, nunquam erit motus, quin totus ſimul ſit.

Reſpondetur, aut loqui de ſucceſſione, quæ eſt in vi motiuâ: aut de ſucceſſione, quâ ſubiectum ex vi motiuá diuerſas partes ſpatii acquiſiuit. Si loquantur de primo, fateor eſſe illi qualitati intrinſecam ſucceſſionem. Non quoad ſuam entitatem, quaſi ipſa partim ſit, partim futura ſit; licet enim & hanc conſequi poſſit, hęc tamen per accidens vis motiua à ſuâ cauſa deſumit, & tota ſimul, vt à proiiciente lapidem, & ſucceſsiuè, vt à voluente totam, prodire poteſt. Sed quoad vim, quam obtinet, impellendi ſubiectum: quæ non eſt ad vnam partem ſpatii notabilé totam ſimul occupandam, ſed ad diuerſas partes ſucceſſiuo ordine adipiſcendas. Non tamen hinc excluditur, quin prout eſt robuſtior, ſeu infirmior, poſſit ſibi determinare grandiores, vel ſtrictiores partes, quas vno impetu naturali ſibi vendicet. Nam non ex hoc excluditur, quin poſt hanc licèt grandiorem, ſibi aſſeritam, aliis potiri poſſit. Si verò loquimur de ipſa acquiſitione actuali diuerſorum locorum, quæ ſubiectum poſſedit ſucceſſiuè; Dico hanc acquiſitionem ad eſſentiam motus non ſpectare. Siquidem motus tali modo acceptus, non eſt qualitas, ſed modus, nempe ſucceſſiua locatio, quę & poteſt eſſe tota ſimul, & per partes ſucceſſiua, pro vt vis motiua eſt ad vnicam, vel ad plures partes. Si enim vis motiua ſit ad vnicam partem totam ſimul acquirendam, erit illa virtus motiua, qualis eſt Angeli, inſtantanea. Si verò ſit ad plures partes obtinendas, licèt illę partes potuiſſent determinari minores, erit ea virtus ſucceſſiua. Quare fatemur impulſui ſucceſsiuo conuenire de eſſentia potentiam ad plures partes vnam poſt aliã adipiſcendas: & per hoc diſtingui ab ente permanente; quod non eſt ad mouendum ſubiectum ſuum,

ſed ad hoc vt quieſcar in eo eſſe, quod poſſidet. A

Secunda Concl. Impulſus ſecundùm ſpatium per quod defertur res mota, ab ipſa cauſa ſe mouente multiplicatur: ita vt plures impulſus producantur ſucceſſiue ad occupandum maius ſpatium, quàm minus, qui manentibus primis intendunt motum.

Probatur. Nam in ſtatera pondera quæ minora ſunt, ſed longiùs ab appendiculo pendentia, æquiualere poſſunt, & ſuperare ea multò maiora, quæ prope appendiculum ſunt. Ergo cùm tum vnum, tum alterum moueatur eodem tempore, attamen leuius vincat, debet leuius impulſus plures produxiſſe, quàm grauius. Ad hoc enim vt vincat vires eas maiores, debet B viribus maioribus decertare: quæ cum ſimul non poſſint produci, ſecūdū lationem in ſpatio, emergent. Quare euadit verum, quòd ſecundum ſpatium ita à cauſa impulſus educantur. Nam leuius, per ſpatium maius procedendo, decem momenta virium exerit, quibus vincit grauius. Quod quia per breuius ſpatium motum, & vt pote vicinius appendiculo, ſuper quod fit motus, latum, pauciora, licèt alioqui intenſiora, virium momenta expromſit. Et quia, licèt magis intenſa, quia tamen pauciora non adæquauere ea decem, quæ ſucceſſiuè producta à leuiori ſecundùm ſpatium adhuc durantia ſimul agunt: hinc eſt, quòd leuius præponderet. Patet verò, quòd primi impulſus debeant perſeuerare: alioquin, non facerent maiorem intenſionem. C

Tertia Concluſio. Motus omnis fit magis velox, quòd, dum pars ſpatii à primo impulſu percurritur, cauſa ſecundum impulſum producat, qui coniunctus cum primo, efficaciùs vrgere poteſt.

Probatur. Nam ad hoc vt lapis proiiciatur efficatiùs, magis brachium retrahitur, vt manus proiiciens per longius ſpatium feratur: ergo brachium in primo motus initio totam ſuam virtutem non prompſit. Alioquin, ſi totam ſuam vim, ſe mouendo per ſemidigitum, exeruiſſet, motio ea longior non eſſet neceſſaria, vt eſt. Sequenti ergo latione longiori impulſum multiplicat. Sed ſi primus impulſus defeciſſet, non multiplicare- D tur, nec fieret intenſior: ſemper enim vnicus impulſus & ſimplex eſſet in ſubiecto: ergo & primus manet, & ſecundus ſuperadditur, quo fiat motio velocior.

Collige hinc, cur Leua, & omnia inſtrumenta mechanica, quæ ab Ariſt. in Mechanicis ad Leuam reducuntur, tot vires adipiſcantur. Nimirū, quia fit, vt motus hominis minùs intenſus impulſus per longius ſpatium diſtribuatur, dum pondus impellit per breue ſpatium. Quia igitur cauſa omnis productiua motus, ſecundùm quantitatem ſpatii plures impulſus multiplicat, vt dixi in 2. Concl. hinc eſt, quòd pondus per breue ſpatium E latum, vnicum indiuiſibile virium depromat, licèt intenſiùs, dum homo decem momenta virium ſecundū longius ſpatium, per quod percurrit, ſuperantia illud intenſiùs, producat.

Secundò. Cur malleus quò altiùs extollitur, eò grauiùs percutiat. Namque & vires hominis, & vires naturales, ſecundùm quas fertur, ob longitudinem itineris multiplicantur: vnde etiam, ſi longius manubrium habeat, eò excellentiùs percutit, ob ſpatium maius, per quod, ob longitudinem manubrii, defertur. Et idem dicendum eſt de Fundâ, & ſimilibus aliis machinamentis.

EXPENSIO II.

Quænam ſit motus naturalis cauſa.

DVplicem aſſignant Philoſophi motus naturalis cauſam, nempe grauitatem, & leuitatem. Sed hanc ſententiam in dubium reuocauit Galilæus, cum quo militantes, exhibemus

Prim. Concluſ. Sola grauitas eſt principium omnis motus naturalis, deorſum quidem, per ſe; ſurſum verò, per accidens. Eſt Galilæi dial. 1. pag. 59.

Probatur primò ex Ariſt. ſec. 21. Probl. 18 *Aër autem quamuis miſceatur, nihil vtique leuius facit: habet enim quantitatem & aer in aere, ſi totum nihil eſt, quàm partes ex quibus conſtat.*

Secundò, ex ipſo Ariſt. probl. 12. ſec. 25. qui aſſerit, vtres plenos aëre, grauiores eſſe, quàm vacuos: quam ſolam rationem adducit Galilæus citatus. Ergo aër in illis conſtipatus, reliquo aëre libero magis ponderat. Cui & poteſt addi doct. probl. 13. ſequentis, quæ concludit ventos ſurſum non ferri, licèt calidâ exhalatione moti: quòd aër graueſcat, & ſic per obliquum ire cogat.

Dices, intentum Ariſt. fuiſſe ibi, negare quidem leuitatem aëri, eam tamen abſolutè non ablegare, cùm eam concedat igni. At licèt hoc verum ſit, cùm ſurſum ignem ferri, valde dubium ſit, immo iam ſupra impugnatum, cùm de eius loco ageremus; ſequitur, leuitatem omnino explodendam.

Tertiò. Quia moueri corpus leue oporteret, ad aliquod punctum ſurſum, ſicut graue mouetur ad vnicum punctum deorſum: ſed non poteſt moueri ad aliquod punctum determinatum ſurſum, cùm non adſit: hæc itaque leuitas non adeſt. Quare enim graue, centrum, ad quod collimaret, haberet; leue verò, nullum determinatum punctum poſſideret? cùm contrariorum eadem ratio ſit.

Quartò. Per grauitatem res tendunt ad vnitatem, ergo per leuitatem tenderent ad diſſipationem: quia quò in ampliorem ſphæram porrigerentur, eò magis ad inuicem dehiſcerent: quod non poteſt appetere natura poſitiuâ aliquâ facultate.

Quintò. Follis plenus aëre, quò magis in eo conſertus eſt, eò magis grauitat: ſi verò aër grauitatem non obtineret, quò magis augeretur, eò magis ſuâ qualitate augeſceret: quare tantò magis leuitare deberet.

Sextò. Certum eſt, quòd toto graueſcente, & ſingulæ partes graueſcant: ergo neceſſe eſt, quòd atomi per aerem volantes, graues ſint: vt pote particulæ corporum grauiorum, per ſolam diuiſionem ab iis abraſæ. Cùm ergo iſtæ per aërem ferantur, neceſſe eſt itaque aerem grauiorem iis eſſe: ita vt, ſicut illi grauitant quidem, ſed minus aere, ob exilitatem; ſic aër reſpectu illorum grauis ſit.

Neque dicas, volitare in hoc infimo aere noſtro, vbi vapores graues ſunt. Nam ſi vapores graues concedantur, cùm & illi vtique per aerem ferantur, grauitare aerem magis illis concedendum eſt.

Septimò Lignū vel graue eſt, vel leue. Non leue poteſt dici: nam ex quo capite? Quòd natet in

aqua? Sed hoc pacto, & ſaxa leuia dicerentur: ſiquidem ſupernatant ipſi lateres in lacu. Siciliæ, Agrigen. & multis alijs fontibus, vt teſtatur Agric. lib. 1. de nat. eor. & cæt. p. 99 Si verò dicas, graue; omnia in aqua ei contingunt, quæ leuibus contingere ſolent: vnde & cætera, vt eſt lignum, erunt grauia per accidens.

Probatur vltimò; quod ea omnia quæ leuitati tribuuntur, grauitate ſola efficiantur. Nam lignum vtique ſimpliciter graue eſt, & tamen in aqua, propter maiorem grauitatem aquæ, ſurſum, ac ſi leuitate actiuâ potiretur, properat. Quare ſicut lignum ſimpliciter graue, leuitatis tamen munia, ob ſolam minorem leuitatem obit: ſic & quodlibet aliud corpus.

Obiicies ex Ricc. part. poſt. t. 1. l. 9. ſec. 4. de Syſt. Terræ motæ, qui leuitatem poſitiuam ex experimentis tueri conatur. Fecit ergo ſibi Tubum vitreum, aquâque impleuit: relicto tamen paruo ſpatio pro aere. Deinde etiam olei aliquas guttas iniecit: clauſoque ab alia parte tubo, illum deorſum inuertit: obſeruauitque, quòd cum ſolo aere & aquâ plenus erat, aer qui iam erat deorſum ob inuerſionem, ad modum conoidis ſe figuraret, dum ſurſum contenderet, eo acutioris, quo propiùs perueniebat ad verticem. Hinc vero argumentatur, aerem illam figuram acutam inducere, vt quaſi cuneo perforet aquam. quod è contra debebat accidere, ſi motus non à leuitate aeris, ſed grauitate aquæ ortum ſumpſiſſet. Tunc enim aqua cuneata debebat aerem inuadere, vt eam penetraret.

Secundò, oleo appoſito, & inuerſo tubo, aer inferior omnibus cuneata oleum perforat, non oleum aquam: adhæretque oleo globulus aëris, cum quo coniunctum oleum velocius rapitur, quàm ſine eo aſcendiſſet: ergo leuitas actiua datur, quæ oleum perforat, inde velocius rapit.

Tertiò, ſi pondus deprimatur v. g. lignum in aqua, & deinde relinquatur in ſua libertate, aſcendit magis ſurſum ex impetu, quàm eius natura poſcat: & deinde quando quieſcit, magis immergitur. Ergo datur leuitas, quæ ſurſum ferat lignum, cùm magis promoueat, quàm aqua ſurſum impellens efficeret.

Sed hæ experientię veriſſimæ quidem ſunt: nihil tamen concludunt. Nam primæ facilis eſt reſponſio, conſormari in conoïdem, non quòd aquam quaſi phalange velit peruadere, ſed quia hinc & inde aquâ ad partes inferas decurrente, aerem vndequaque lambit, & à quadratura ſuo lapſu deducit. Ratio verò quòd aqua non per medium deſcendat, ſed circumquaque, eſt, quòd aqua maior ampliorem elligit ſinum, quæ eſt circumferentia, adhoc vt plurima deſcendat, & ſic velocius ſurſum aërē adigat. Altera: quod firmius adhæret ad latera, vt pote lateribus ſolidis hærēs, minùs eam connexionē poteſt relinquere, quā aer, qui non adhæret. Quare & cùm deorſum vertitur vas anguſti colli, aqua circumquaquè deſcendit, & locum medium relinquit aeri vt aſcendat: & tamen ille motus ab aqua, non ab aëre prouenit.

Ad ſecundum reſpondetur, aquam in oleum peruadere, & per eius medium tranſire; eâdem ratione firmioris adhæſionis ad latera, quam non habet aër. Velociùs verò oleum progredi ſurſum, aeri iunctum: quia fit totum minus graue, ex aero oleoque compactum, quàm ex ſimplici oleo: & quia quantitas aquæ, quæ deſcendit, correſpondet quantitati rei ſurſum impulſæ, vt infra

A dicemus: ſequitur, vt oleum cum aëre coniunctum, creuerit quidem quantitate, ſed non eadem proportione creuerit pondere, quod creuerit aëre minus graui: aqua verò impellens ſurſum cùm ſit eiuſdem quantitatis, ac oleum cum aere, & inſuper eiuſdem ponderis, ſurſum, velocius vrget.

Ad Tertium reſpondetur, aquam in proprium locum impetu ferri: quare fit, vt dum deſcendat, ſed & paulo magis quàm par ſit Quare ſequitur, quòd dum aqua lateralis circumquaque impetu aquam oppreſſam à ligno premit, eam cogat, nedum ſurſum aſcendere, vt opus eſt, ſed etiam
B paulò magis, ſimulque lignum vnde & vnde contingunt: quæ ſi aqua à ſua æqualitate planitieque non diſcederet ex impetu à ſuo pondere acquiſito, non euenirent.

Dices ſecundò Flamma ſurſum aſcendit, & impetuosè: ergo datur leuitas poſitiua.

Reſpondetur, impetum haberi à calore, velociter partes ligni diſgregante, & foras protrudente: figuram obtineri à diuerſitate partium, diutiùs in illo eſſe flammæ perſeuerantium, quàm aliæ. Vnde dum hæ ſe mouent à ligno vſque ad apicem flammæ, aliæ vero non, ſed antequam eo perueniant, à flammea forma deficiunt, pyramidem eam neceſſario efformant. Quod vero vergat flamma ſurſum ſuo acumine, eſt, quia multo minùs grauis aëre eſt. Si enim fumus, licèt à calore, non ab igne prouenienš, & ideo non ſummè
C diſgregatus: ſi atomi, quod parui ſint, aeri ſupernatant; quid erit dicendum de flamma, quæ vtique ſummè expanſa eſt, & rarefacta? Quod ergo accidit aeri in aqua, flammę in aere occurrit: & ſicut ille aquâ inferiores partes occupante aſcendit, ſic & flamma.

EXPENSIO III.

Quid ſit grauitas.

D ARiſt. 4. cęli, t. 6. diffinit graue, eſſe illud, quod mouetur deorſum: leue quod ſurſum. Sed quia quęrimus eſſentialem diffinitionem, & non grauis, ſed ipſius grauitatis, ſit

Prima Concluſio. Grauitas, eſt operatio immanens, quâ aliquid mouetur ad centrum.

Dicitur vero *operatio immanens*: quia recipitur in principio, à quo fluit: licèt & per accidens poſſit in aliud ſubiectum tranſire, illud impellendo ſurſum, etiam contra propriam naturam. Vnde oritur, quod leuitas definiri poſſit, *eſſe impulſum ab extrinſeco, quo aliquid ſurſum impellitur.* Nam omnia quæ aſcendunt, vt ſupra oſtendimus, ratione grauitatis corporis ambientis à centro, contra eorum inclinationem proficiſcuntur.

E Sed hîc inſurgit quęſitum, an omnes grauitates ſint eiuſdem ſpeciei.

Reſpondetur negando, cum Philòp. Quia ſenſus nullum diſcrimen inter hoc graue & illud agnoſcit. Tum quia, vt probatum eſt in diſp. de Terra, omnes grauitates tum aquę, tum terræ, tendunt ad idem centrum. Tum quia vna intendit aliam: magis enim graueſcit vas plenum aquâ, quàm vacuum. Tum quia magis & minus non variat ſpeciem: ſed grauitates, ſiue leuitates non differunt niſi penes magis & minùs: ergo non eſt aliud diſcrimen. Tum quia ſi terra in aquam in-

iiciatur, aqua aſcendit ſurſum: ergo ita dicendum eſt de aere. & etiam de igne: ergo non differunt niſi per accidens. Tum quia multa aqua, in grauitate excedit paruam terram: ergo grauitates ſpecie oon differunt: quia quando aliquid propter ſpeciē aliud excedit, nunquam per quãlibet magnitudinem res exceſſa poteſt excedentem exęquare.

Neque valet dicere, eſſe qualitates ſimplices, ſcilicèt non habentes admixtum aliquid contrariæ qualitatis.

Reſp. enim quòd aliqua qualitas, quamuis ſimplex, poteſt habere maiores & minores gradus, licèt noo habeat admixtum contrarinm, vt ſupra dixi. Vnde exceſſus ſe tenebit pænes gradus, non pænes ſpeciem, quâ eſſentialiter differant.

Neqoe dicas vlteriùs, leuitatem ignis non intendere leuitatem aeris. Cum enim leuitas ſit grauitas, ſed minoris efficaciæ: nego quòd ad centrum aerem non propellat. Vnde ſi globus aeris & ignis poneretur in loco ipſis minori, grauitate pollente ambo deſcenderent.

EXPENSIO IV.

A quonam grauitas proficiſcatur.

VAriæ fuerunt Authorum ſententiæ circa hanc difficultatem; quæ diuerſis Concluſionibus ſunt impugnandę.

Prima Concl. Grauitas & leuitas, non oritur à generante. Eſt contra Ariſtot. 8. Phyſicor. textu 29. & 4. de Cælo, cap. 4. quamuis diuerſo modo explicetur. Nonnulli enim dicunt, quòd Ariſt. in re graui non admiſit niſi puram potentiam paſſioam ad recipiendum motum, qui tamen totus prooeniat à generante. Alii verò, vt Suarex, Conimbr. &c. dixerunt oriri quidem à grauitate, ſed ad modum inſtrumenti, at principaliter à generante: ita vt grauitas ſit generantis inſtrumentum. Sed quoquomodo intelligant,

Primus modus non admittitur. Quia multoties, quemadmodum probat Scotus, non eſt generans, quod motum exhibeas.

Altera explicatio, vt probat Areſius, Primò, non eſt ſecundùm mentem Ariſt. Secundò non eſt conſormis rationi: quia multoties erit generans leniſſimum, v.g. ignis, qui tamen generabit cineres graueſcentes. Tertiò, quia aliæ proprietates ſiue elementorum, ſiue mixtorum, non tribuuntur generanti, vt colot, frigus, color, &c. ergo neque grauitas & leuitas.

Dices. Generans eſt cauſa formæ ſubſtantialis: quamobrem etiam eius, quod prouenit à forma ſubſtantiali.

Reſp. id eſſe aſſignare cauſam remotam, nos verò quærimus de cauſâ proximâ motus.

Secunda Concl. Grauitas non oritur à primis qualitatibus. Videtur ſententiam comprobare Ariſt. 2 de genet. t. 10.

Prob. facilè. Quia ſupra explicatum eſt, qoinam ſint effectus caloris vel frigiditatis: ſcilicet, vel diſgregare, vel vnire partes: quare non erit earum effectus, grauitare. Rurſus Prob. quia aliquid etiam ſummè calidum, adhuc tendit deorſum, vt ferrum ignitum.

Dices primò. Ignis & aër, calida elementa,

A ſunt etiam leuia: Vlteriùs, exhalationes, vapores, & pulueres in ſulgure tris ſurſum aſcendunt: ergo ignis, & calor ſurſum impellit.

Reſp. ad primum, per aliquos aërem eſſe frigidum, & etiã ex noſtris principiis eſſe indifferentē: qua ratione argumentum corruit Ita etiam ad id de vaporibus Reſpondetur; cùm dentur vapores frigidi. Deinde, ad vtrumque reſpondemus, hos effectus haberi per accidens ab igne, vel calore: quia ſcilicet, diſgregat partes: ita etiam frigus per accidens, quatenus vnit, cauſare grauitatem. Ad id de pyrobolis, vel fulgurettis, Reſp. quod ignis impellit, dum conatur ex alia parte exire: cúmque ratione aquę vitæ tantam vim non habeat, vt poſſit frangere, impellit, &

B ſecum trahit. Surſum verò tendit, quia calamus cui eſt alligatus, velut temo nauis, partem anteriorem eleuat: cúmque ignis impellat, impellit verſus eam partem, ad quam primò directum machinameotum fuit. Suſtentatur vero in aëre, quia maior eſt ignis impulſus, vt exeat quàm grauitas illius: vnde vincitur ab igoe, qui impellendo exitom quętit Quod patet. nam ſi nonadſit illa arundo, fulguretta cadunt, neque ſurſum eleuaotur.

Tertia Concl. Granitas non oritur à formis elementorum ſubſtantialibus. Eſt contra multos, ſed

Prob. primò. Formæ ſubſtantiales, ſcilicet potentiæ, poſſunt remoueri & corrumpi in ipſa

C materia: at verò grauitas nunquam tollitur: ſiue enim aliquid rareſiat, ſiue condenſetur, ſiue mutetur, & in aliam ſpeciem tranſeat, ſemper habet inclinationem tendendi ad centrum, quod eſt eius quies atque perſectio. Certum namque eſt, omnia vnitatem, quò magis fieri poteſt, appetere atque deſiderare: indeque eſt, quòd Natura, adhoc vt vnita conſeruetur, vacuum odio habeat. Quare vt vnum aliquod conſtituant, neceſſe eſt omnia ad idem centrum ferri.

Quarta Concl. Grauitas non oritur à virtute Magnetica, quæ in terra ſit; ſed bene virtutem motiuam videtur terra quâdam vi verſus ſe allicere.

Probatur prima pars rationibus ſupra tactis,

D cùm motum terrę excluderemus. Prima. Quòd omnis virtus ab extrinſeco, quo maior eſt res mouenda, eò difficiliorem experitur effectum: è contra verò in graueſcentibus eſt; nam maiora magis deferuntur deorſum: ergo hęc non eſt virtus ab extrinſeco.

Secunda. Quod omnis virtus, quo magis remota eſt à ſuo principio, tanto magis decreſcie at verò hæc virtus Magnetica quo remotior, eo maior eſſet; quia lapides quo remotiùs cadunt: eo maiori impetu deferuntur.

Tertia. Quo denſior eſt materia, eo maiorem virtus extrinſeca reperit reſiſtentiam: at hîc quo

E ſpiſſior materia eſt eò maiori facilitate delabitur: ergo non eſt hæc virtus ab extrinſeco principio.

Neque dicas, quæ trahuntur, indifferentiam ad tractionem dicere, neque vlla qualitate inimica pugnare: quare quæ maiora ſunt, nullâ re maiorem poſſunt ingerere difficultatem. Sed hinc ſequeretur, Reſpondeo, omnia æqualiter deorſum ferri in æquali à terrâ diſtantiâ: nam virtus terræ in eo loco æqualis eſt: quę trahenda ſunt, indifferenter ſe gerunt: quare ęquali raptu, licèt inęqualia magnitudine, deueherentur.

Quarto. Non eſſet ratio, cur pondera hinc inde, ſurſum & deorſum tranſlata, dum perſeuerarent

rarent

tarent eadem ſpecie, ſemper eandem grauitatem (A) ſeruarent. Nam cùm terra ſit heterogenea, æqualem virtutem trahendi non vbique obtineret, nec æqualem ſuæ virtutis ſphæram in longinquiora ſpatia protenderet.

Probatur ſecunda pars. Nam virtus motiua in lapide, non eſt determinata reſpectu lapidis, ad ferendum eum potius versùs hanc partem, quàm aliam: nam ſecundum quamlibet faciem tendit deorſum. Ergo cùm hæc virtus poſſit ferro lapidem ſecundùm ſui omnem faciem, nullam à lapide ipſo conſequetur determinationem. A quo igitur versùs centrum dirigetur hæc virtus? Fortè cognoſcit lapis, quâ parte centrum exiſtat, & ſe ad illud determinat? certè nullatenus. Oportet (B) itaque aliquam virtutem à centro expirare, quæ virtutem hanc à lapide productam, verſus ſe dirigat, atque ad hoc genus impulſus determinet.

Secundò. Finis conſequi aliquam cauſalitatem debet, aut Phyſicam, aut obiectiuam & intentionalem: ſed centrum eſt finis, ad quem mouetur lapis: ergo neceſſariò aliquam cauſalitatem in pondus exercebit. Sed non obiectiuam & intentionem, hæc enim animatis ſolùm competit: ergo Phyſicam, & per conſ. per aliquam Phyſicam virtutem in lapidem aget.

Tertiò in ferro magnete illito, ſe ad polum vertente, Doctores licèt virtutem à Magnete im- (C) preſſam fateantur, vt ſecundùm axem ſe accommodet, aliquod extrinſecum alliciens & determinans requirunt: ergo idem requiretur in lapide deorſum vergente.

Quartò. Si lapis per aliquam virtutem non determinaretur à centro, ſequeretur vt extra mundum ad centrum adhuc propenderet: quare, cùm vacuum ſit infinitum, ſequitur vt à diſtantia infinita lapis cognoſceret centrum, & ad ipſum properaret; quod rationabile non eſt.

Quinta Concl. Grauitas oritur ab ipſa materia prima, quæ propter bonum vniuerſale, ad centrum tendit.

Probatur. Tum quia, quò magis ſubſtantia eſt condenſata, eò magis graueſcit: ergo prouenit (D) ab ipſa materia. Tum quia iſta inclinatio debet eſſe in omnibus corporibus: ergo debet prouenire à materia prima. Tum quia ad quamlibet corruptionem ſemper manet: ergo ſignum, quòd in materia prima exiſtit, eſtque illi connaturalis: ita vt non adueniat ab extrinſeco ab aliquo agente, imprimente potentiam ad graueſcendum, ſed materia de ſuâ naturâ illam ſemper poſſideat: quæ tamen augeatur vel diminuatur à condenſatione, vel rareſactione.

Collige, qua ratione grauia, minùs grauia surſum impellant. Namque ea quæ grauia ſunt, habent maiorem denſitatem: quâ ratione, cùm (E) virtus motiua, vt pote vnita, magis fortior euadat, corpus minus graue fluidumque virtutem adeo vnitam non habens ſurſum impellit, & loco remouet. Tum etiam, quia cuiuſcumque ſphæræ partes, neceſſe eſt quòd ſint latiores circa circumferentiam, quam circa centrum: vt patet in lineis deductis à centro ad circumferentiam. Cum ergo denſa minus ſpatium requirant, ideo prope centrum exiſtere appetunt: quæ verò rara ſunt, cum multum ſpatii occupent, circa circumferentiam, vbi maius ſpatium eſt, feruntur: quoque rariora ſunt, eò magis altius ſpatium à centro, atque remotius requirunt.

EXPENSIO V.

A quo habeatur maior vel minor grauitas.

PRima Concluſio. Grauitas maior non oritur ab ipſa ſubſtantia rei, quæ ſit grauior ſecundum propriam ſpeciem.

Prob. Quia ſi naſceretur ab rerum diuerſa ſpecie, ſemper maneret eadem grauitas, dummo- (B) do maneret eadem ſpecies: ſed etiam perſeuerante eâdem ſpecie, corpus aliquod leuius ſit quàm aliud: ergo non naſcitur à rerum diuerſa ſpecie. Probat. minor. Nam ſi res ſit in minutiſſimas particulas contrita, ſpecies eadem perſeuerat, non grauitas; quia puluis volitat per aërem: ergo manet ſpecies in rebus, non grauitas.

Prob. ſecundò Aliquod denſius magis graueſcit: ſed aliquod denſius perſeuerat etiam in eadem ſpecie: ergo grauitas maior non habetur à diuerſa ſpecie.

Secunda Concluſio. Maior leuitas non oritur ſolum à medio reſiſtente. Eſt contra Galilæum dial. 1.

(C) Prob. Quia poſito eodem medio, adhuc grauia diuerſimode deſcendunt per eundem aërem: idem corpus eiuſdem figuræ v. g. folium auri volitat, lamina cadit.

Prob. 2. Grauia enim denſiora, quàm priùs erant, velociùs per idem medium, quàm priùs, deſcendunt: ergo grauitas minor non habetur ſolùm à reſiſtentia medij.

Dices. Duo grauia inæqualis ponderis, quaſi eodem tempore demiſſa ab alto, eodem terram feriunt: ergo, ſi eſſent in vacuo, ferirent ſimul: ergo ſi non ad terram ſimul perueniunt, nulla alia cauſa eſt, quàm medium reſiſtens.

Reſp. conceſſâ experientiâ: conceſſâ etiam conſequentiâ, nempe quòd in vacuo, æquali paſſu, (D) eodem tempore ferrentur, aliquid nempe habens materiam leuem, & aliud obtinens materiam grauem, licet eſſent eiuſdem figuræ, eiuſdemque magnitudinis: Non tamen ſequitur per hoc, habere æqualem grauitatem: ſequitur ſolū, quod vires deorſum impellentes ita ſint ad leuem materiam, ſicut vires grauiores ad materiam grauiorem. Cùm enim grauitas in cadentibus liberè, in aliam grauitatem non pugnet, ſed ſolum in ſe ipſam agat iuxta ſuam magnitudinem, & iuxta multiplicitatem materiæ: ita vires maiores quidem habet ad impellendum deorſum, ſed etiam habet maiorem molem & quantitatem, quam impellat deorſum.

(E) Quòd verò duo grauia, licet æqualiter, vel quaſi æqualiter deorſum tendant, adhuc tamen maiorem grauitatem in ipsâ tendentiâ habeant, patet à poſteriori. Nam ſaxum maius demiſſum ab eodem loco alto, faciliùs frangitur, quàm leuius. 2. Quia percutiens aliquid facit maiorem ictum. 3. Quia appendatur maius pondus filo, inſtar perpendiculi, & eleuatum ad altitudinem certam relinquatur, vt currat liberè, & tanquam malleus campanæ, quod hinc & inde agitetur; faciet vibrationes numeroſiores, & latiores circulos ducet quàm leuius pondus ſimiliter & æquali funiculo appenſum, ſimiliterque, & ab eâdem

BBbb

Digitized by Google

A eleuatione demiſſum. Quòd ſi pondus maius ducit portiones circulorum latiores, & nedum vſque ad perpendiculum poodus impellit, ſed vltra progrediens ad contrariam partem, ex impetu in deſcendendo acquiſito, magis eleuat, quàm pondus leuius; ſignum eſt, quòd maiorem velocitatem aquiſiuit. 4. Quia ictus ipſe es, ſonuſque maior & cæteris paribus acutior. 5. Quia ligna diuerſi pondetis premunt inæqualiter aquam, & magis immerguotur. 6. Quòd repercuſſio ſit maior, pilaque grauior impingens altiùs reſiliat, magis, cadens in aquam, eam commoueat; cadens io lancem pondus alterum minus, magis eleuet. Quod vero duo pondera inæqualia demiſſa in vacuo **B** deſcédereot eodem tépore, patet ex Galilei dial 1. nam ex duobus æqualibus funiculis, pondera eiuſdem figuræ & molis, ſed diuerſi poodetis appenſa, & vt hinc inde ferantur, propriæ grauitati ab æquali eleuatione commiſſa: poſt multas & inęquales vibrationes, tandem ſe reducunt ad quietem eodem momeoto. 2. Quia duo pondera inæqualia, ſimilis tamen molis atque figuræ quorú minus ad maius ſit vnum ad centum; vt pila diametri ſemipalmaris ferrea cum pila ſemipalmari ſuburea. Hæc tamen pondera quaſi eodem tempore deſcendunt: itaut ferrea pila ſolum percuſſit cú altera pila vix palmo diſtet: ergo non eâ proportione deorſum feruntur, qoam pondus habeot: quia ſi ſic tenderent, quando pondus maius 200. **C** palmos feciſſet, leuius 29 palmos debuiſſet conſeciſſe: ergo tota inæqualitas in tempore, prouenit à medio ergo ſi in vacuo ponerentur, vbi mediú non reſiſtit, æquali tempore deſcenderent.

Obii. 2. Medium reſiſtens expoliat grauia velocitate acquiſitâ, oedum naturali, ſed violeotâ coniunctâ cum naturali: ergo tantò magis poterit expoliare velocitate naturali, & facere quòd minus grauitent. Prob. antecedens Nam pila tormento æneo deorſum in aquam demiſſa, non conſeruat illum impetum, quem acquiſiuit ab igne; ſed poſt paucos palmos deſcendendo elangueſcit. Ita & etiamſi à ferreâ fiſtulâ plumbea glans deorſum demittatur, non conſeruat illum impetum, quem acquiſiuit: ergo medium reſiſtens expoliat pondus **D** grauitate ſuperadiuncta: ergo & naturali.

Reſp. Conceſſâ Probationis experientiâ: ſed nego antecedens, Non enim eſt medium, quod grauia expoliet, & impetu illo denudet: ſed eſt impetus ipſe, qui per ſemet deficit: quod ab argumeoto clarè colligitur. Certum enim eſt, quòd impetus ille maior eſt, quàm impetus ipſius grauitatis: ſed medium non poteſt expoliare pondus impetu à grauitate acquiſito, quin immo ſemper augeatur: ergo neque poterit expoliare impetu ab igne recepto. Maximè, quia ab ipſa granitate adiuuaretur: ſed illum impetum tandem pila proiecta deperdit: ergo impetus ille ex propria natura deficit, & non ratione medii.

Quòd verò medium reſiſtat, nullus negat, **E** Quantò enim medium deoſius eſt, tantò magis reſiſtit, vt patet de aquâ, & de aëre. Immo & medium poteſt impedire, ne aliquid deorſum feratur; vt lignum, quod in aere deſcendit, in aqua natat. Sed iſtud impedimentum non ponit ſimpliciter minorem & minorem grauitatem in rebus.

Tertia Concluſio. Quantitas materiæ eſt illa, quæ minorem vel maiorem grauitatem rebus indit.

Prob. Nam omnia corpora denſiora magis graueſcunt, & omne quod cődenſatur graueſcit magis, quàm aliud corpus eiuſdem ſpeciei & molis ouo condenſatum: ergo grauitas oritur à materia ipsâ, quæ vnita magis maiorem virtutem grauia deorſum deferendi conſequitur.

Prob 2 Grauiſſima diſſipara, & in puncta redacta, vel in puluere, vix grauitant, immo ſuper aërem volitant: ergo non habent virtutem ſuperaudi grauitatem aëris, quam habebant, quando erant vnita: ergo quaotitas materiæ eſt illa, quæ cauſat maiorem graoitatem.

Prob. 3. Dictú eſt ſupra, quòd grauitas oritur à materia: ergo quęlibet pars materiæ habebit in ſe aliquã grauitatem: ergo vnita & conſtipara, & ad inuicem per coniunctioně communicata creſcet, & augebitur; cùm virtus vnita, fortior euadat.

Prob. 4. Ex communi hominum conceptu, qui ad cognoſcendam quantitatem materiæ, certum argumeotum pondus habent: quòd ſi maior quantitas materiæ non cauſaret maiorem grauitatem, fruſtra homines ponderarent.

Prob. 5. Quia lapis minor minus ponderat, quàm lapis maior eiuſdem generis: ergo quantitas materiæ eſt illa, quæ facit maius pondus. In corporibus enim eiuſdem ſpeciei non poteſt dari maior vel minor pateotia ad aliquid ſui niſi per accidens, ſcilicet ratione quãtitatis: quia ſi id haberent, ratione ſpeciei obtineteot, diuerſificarentur ſpecie, non numero: ſicut mixtum diuerſificatur ſpecie ab alio, per ſolam vim maiorem ſibi connaturalem atque perpetuam, quam ad faciendum aliquid obtinet.

Prob. 6. In folle quantò magis comprimitur aër, tantò magis graueſcit: ergo grauitas maior prouenit ad additione ſubſtantiæ.

Obii. ex Galilæo dialo. 1. de motu locali. Si lapis minor minorem grauitatem poſſidet cõiunctus cum alio lapide maiori, & inſtructo maiori grauitate, aliquid de pondere diminuet: vnde lentiùs proceder lapis minor coniunctus com lapide maiore: quod eſt contra experientiam.

Reſp. negando. ſequelam. Ratio eſt, quia grauitas minor, non eſt contraria granitati maiori, ſed eſt eiuſdem tatioois: vnde ſicut lumen minus, ex experientia, non officit lumini maiori, immo magis intendit: ita ſaxum coniunctum cum ſaxo oon diminuit de grauitate, ſed magis eam intendit. Quòd autem duo lapides coniuncti maiorem grauitatem nanciſcantur, quod ipſe impugnat, patet à poſteriori. Nam æqualiter cadeotes faciunt maiorem ictũ, quàm ſi eſſet vnicus lapis. Sed

Iostabis. Grauia, vt conceſſum eſt, tenderent ad centrum æquali tempore: ergo æqualiter grauitaot.

Reſp. conceſſo ant. negaodo ſequelam. Tendentia enim ad centrum prouenit ab æqualitate materię, quę coniuncta habet vires tantas ſuper aërem, vt vix poſſit eum impedite: vode qoaotò pondera ſunt in ſe grauiora, licèt ad inuicem inæqualia, taotò minor differentia cognoſcitur in tempore deſcenſus. Quia ſi reſpectu eorum nullas, vel paucas vires aër obtinet. At verò duo corpora leuiora, licèt ab inuicem in grauitate parum differentia, adhuc tamen in deſcendendo maior apparet differentia? quia reſpectu eorum aër ſenſibiliter poteſt.

Inſtabis 2. Vnum graue io librâ alteri pręponderat: ergo grauitates ad inuicem contrariæ ſunt.

Reſp. grauitates illas ſibi inuicem non eſſe contrarias, niſi per accidens: non enim expellunt ab eodem ſubiecto, aut vna alterius grauitatem intrinſecus diminuit: ſed dum maius pondus maiorem propenſionem ad centrum demonſtrat, taliterque artificiom collocatum, vt non poſſit tendere, niſi aliud eleuetur, & cedat loco. Hinc eſt, quòd aliud eleuat: ſicut in vaſe eleuatur aqua, ſaxis in imum deſcendentibus.

Quarta Concluſ. Pori & cauitates concurrunt ad leuitatem, per accidens & priuatiuè.

Prob. Quia cùm in poris non ſit ſubſtantia, vel ſit ſubſtantia admodum leuis, non addit grauitatem: cum iuxta augmentum ſubſtantiæ, augeatur grauitas.

Collige, qua ratione ligna narent? Quia ſcilicet habent ſubſtantiam magis raram, quàm aqua Neque enim licèt fluida, per hoc debent dici redacta ad ſummam raritatem: & vt putat Galilæus dial. . ad puncta non amplius diuiſibilia. Tum quia Aër rarior eſt & fluidior. Tum quia fluiditas vel humiditas, eſt indifferentia partium ad ſe vniendum cum hac vel cum alia parte: partes verò ſecundùm ſua principia Phyſicæ ſunt: vnde ipſæ poſſunt in ſe admittere partes magis conſtipatas.

EXPENSIO VI.

De augmento virtutis naturalis motiuæ.

VAriaa de hoc augmento gerunt Philoſophi opiniones. Quod tamen dari non dubitant: nam omne pondus ab altiori loco demiſſum, & percuſſione, & ſonitu ictus, & repercuſſione, & curſu euidenter maius eſt: ergo & velocitate. Quod etiam à Galilæo oſtenditur: nam ſi pondus ſuper materiam mollem ponatur, relinquendo quòd propriâ grauitate premat, videbitur parum materia illa in foueam deprimi; ſed ſi eleuatum pondus cadat ſuper eam, moltò magis imprimi. Igitur ex lapſu creuit motus. Poteſtque rurſus demonſtrari: quia impetus acquiſitus reflectitur: ergo poteſt magis, quàm à principio productus: nam poſtquam lapis ex impetu reflexo tendit ſurſum, vtique grauitas incipit ſimul machinari impetum deorſum: ſed vincit impetus reflexus: ergo eſt maior. Cum ergo de augmento non dubitent, de gradibus augmenti diſputant. Nam Cabræus primo Meteor. creſcere autumat proportione arithmeticâ, vt faciunt numeri 1. 2. 3. 4. & cæter. idemque cenſet Clarsmontius l.12. de vniuer. c.28. At Ricciolus à turri altiſſimâ Aſinellorum Bononiæ, dimiſsâ pilâ argillaceâ menſurato deſcenſus tempore per vibrationes pilæ filo appenſę: quę ſeu lentę, ſeu veloces ſunt, ſemper tamen tempore ęquales, reperit excreſcere ſecundùm proportionem Mathematicam, nimirum quinque vibrationibus 10. pedibus deſcendiſſe, decem vero earundem 40 pedibus; at quindecim 90. pedibus fuiſſe, viginti vero tempore 160. additiſque adhuc 6. vibrationibus, 280. pedes cucurriſſe. Galileus vero dial. 3. coroll. prop: 2. experientiam ſuam deſcribit, quâ globulum æneum per canalem ligneum, rectiſſimum & perpolitum, eleuatum ab horizontali demiſit, tempuſque menſurauit aquâ ſtillante à vaſe, quę cyatho excepta, & ponderata tempus oſtendebat:

A viditque multoties iteratâ experientiâ, ſpatia tranſlata ab ęneo globulo, ſe vt quadrata temporum habere; nimirum ſi tempora ſunt 1, 2, 3, 4, 5. ſpatia tranſlata eſſe vt 1, 4, 9 16, 25. quę experientia, cum eâ à Ricciolo allatâ conuenit, vt patet. Cum ergo duos huius progreſſus accuratiſſimos teſtes habeamus, quieſcendum, & ad inueniendam huius progreſſus rationem animus applicandus.

Prima Concluſio. Virtus motiua in deſcendente creſcit; non quia maiorem virtutem continuè producat; nec quia contrarios gradus qualitatis violentæ qualitate productâ vincat & ſuperet, vt vult Galilæus.

B Probatur prima pars. Nam lapis in productione ſui impulſus, eſt virtus neceſſaria: ergo, cùm nullum habeat impedimentum, producet quantum poteſt producere: quare producet, & in principio, & in fine, ſemper æqualiter.

Nec valet dicere. ex Galilæo, impediri ne producat, à virtute quâ detinebatur ſuſpenſus. Nam virtus contraria non impedit cauſam à productione, ſed à ſubiectatione: quare, licèt ignis non poſſit imprimere calorem, ob reſiſtentiam contrarii; ęquo tamen modo ſemper producit, licet non ęquo modo ſubiectum afficiat contra vrgente contrario. Sic dicendum eſt de grauitate, quæ cùm ſit eadem, eundem promet effectum impel- C lendi.

Probatur ſecunda pars. Nam improbabile prorſus eſt, quòd longius tempus conſumet grauitas in deſtruendo virtutem illam, quæ minor impellere ſurſum non valet, quàm illam, quæ ſe robuſtior ſuperauit, & ſurſum impulit ſed hęc poſt breue tempus poteſt deficere. Vt ſi lapidem ſurſum proiiciam ſuper turrim exiſtens per duos palmos, deficit tempore illius excurſus duorum palmorum: illa verò, qua ſolum ſuſtinebam vſque ad pedem turris, perſeuerat ſuperanda, quòd lapis ſemper velocitate creſcat; vt in globulis à turri Aſinellorum Bononienſi, à Ric- D ciolo proiectis Minor itaque virtus ſe ipſâ difficiliùs ſuperaretur à grauitate, quàm virtus maior ſe, quod eſt abſurdum.

Secundò. Si ſuſtinens imprimit qualitatem, motum lapidis deorſum impedientem, ſequitur, datis duobus ponderibus inæqualibus, æqualiter ſuſtentatis per vires ſufficientes, vel quòd imprimatur maior virtus reſiſtens in maiori, vel æqualis in vtroque. Æqualis in vtroque eſſe non poteſt: cùm magis laboret manus in ſuſtinendo maiori, quàm minori; & inſuper ex Galileo, tunc ſuſtineatur pondus, cùm æquatur grauitati: grauitas verò maior, in maiore pondere eſt. Sed nec maior in maiori: quòd pondus maius velociùs deſcendat: deberet verò contra euenire. Nam E cùm ita ſe habeat reſiſtentia ad reſiſtentiam, ſicut pondus ad pondus; ſicut pondus minus, tribus momentis ſibi correſpondentem reſiſtentiam ſuperat; ita & pondus maius, tribus momentis reſiſtentiam ſibi eodem modo correſpondentem vincere deberet.

Tertiò. Ea virtus, quæ imprimeretur à ſuſtinente, vel eſſet contraria virtuti motiuæ, vel non. Si non, ergo lapidem remorari à ſuo deſcenſu non poteſt. Si eſt contraria, ſub eodem genere debet contineri, & virtutem motiuam eſſe: virtus verò motiua non poteſt niſi mouere, cùm impoſſibile ſit, quod forma ſit in ſubiecto, & ſuum effectũ formalē ſuſtentandi non prębeat.

Quartò. In ſtaterâ dno inæqualia pondera æqualiter ſuſtinentur, & tamen qnod ab appendiculo, in quo quieſcnnt, magis quàm oporteat, remotum eſt, licèt leuius, molitur deſcenſum, & aliud grauius ſurſum eleuat: ita vt primò aliquando lentiſſimè moueatur, deinde velociter. Quero, an iſte motus à ſuſtineote, deſcenſum prohibente, otiatur, ſeu à natura ipſorum ponderum? Non à ſuſtinente, ſuſtinentur enim æqualiter: ergo ab ipſa grauitare, cni natura eſt, quò magis à quiete remota eſt loco, eò expeditiùs moueri. Quare & idem contioget in tempore: quò enim remotius erit tempore à quiete, velociùs mouebitur.

Obiicies. Quia, cùm augmeotum adſit, & cauſa ſuum modum producendi non mutet qnoad iotenſionem, oportet vt proueniat à repugnantia ſubiecti: ſed ſubiectum, cùm ſit proprium, non poteſt repugnantiam præſeſerre, contra ſuæ propriæ qualitatis receptionem: ergo id proueniet ab eatrinſeco, nempe ab aliqno contrario, quod in ſubiecto ineaiſtat.

Secundò, ex Galilęi ratione dial. 3. Nam quę ſurſum violenter iaciuntur, poſſunt impelli & modicâ, & magnâ vi: quare, & poterit eſſe modica, vt nec ſemidigitum eleuat: quare & poterit eſſe ſolùm tanta, vt eleuare quidem nequeat, ſed ęquis viribus pugnando ſuſtineat. Omne itaque quod ſuſtinet, imprimendo virtutem æqualem virtuti decidiuæ ſnſtinet: vt omne quod decidit, priùs ſuſtinebatur: quare omne quod decidit, priùs in ſe virtutem ſuæ grauitati æqualem habebat: quæ remoto conſeruante, cùm deficiat prębet locum grauitati, vt operetur. Erunt igitur aliquę reliquiæ virtutis contrariæ in ſubiecto, & per conſequens impedieos, quin tota virtus quæ poterat produci, eaereret.

Tertiò. Et alię obiectiones huic Galilęi ſuperaddi poſſunt. Nam cùm lapis ſurſum proiectus, ſuperatâ proiicientis violentiâ, incipit deorſum vergere, certum eſt quòd, licet contrariam vim grauitas ſuperauerit, non tamen omnino penitnſque denicit. Cùm enim virtus ſurſum tendens, non niſi per gradus annihiletur, non poteſt fieri de maiori intenſione ad nullam intenſionem tranſitus, niſi per æquale. Momento ergo illo poſt æqualitatem ſequente, vel incipit lapis deſcendere, vel oon. Si incipit, ergo remanent adhuc ſeqneores gradus vſque ad annihilationem, ſuperandi. Si non incipit, ergo grauitas ſecundum omoes ſuos gradus non operabitur, cùm licèt magis potens, lapidem tamen deorſum non pellat. Quòd ſi, vt dicendum eſt, lapis deſcendat, licèt aliquo contrario gradu imbutus, eoque impetu feratur, quò præcipitat, cùm nullo præcedente contrario motu deiicitur; ſignum eſt, quòd impedimentum virtutem in eam impreſſerat, quæ ei remanet ſuperanda.

Quartò. Cùm per planum ioclinatum pila delabitur, & deficiente plano per quod errabat, pręceps ruit perpeodiculariter, ſtatim non defertor, ſed ad modū ſectionis parabolicæ, vel ſemi-arcns curuatur, donec perpeodiculariter tandem ruat. Sed & eandem ſemi-parabolam facit, cùm iacitur ſurſum non prorius perpendiculariter: ergo eadem cauſa ſubeſt. Sed cauſa, per qnam lapis regrediens ad ceotrum, curuat ſuum iter, proueoit à virtote, quâ ſurſum iacta eſt. adhuc ſuperandâ: ergo & quando per planum delapſa eſt motu naturali, aliquam impreſſionem cootrariam ab ip-
A ſo plano recepit.

Quintò. Cùm lapis ſurſum proiectus, in parabolam ſe curuando redit ad centrum, iter menſurat in duplicatâ ratione temporum, vt probat Galilęus dial. 3 de motu proiec. propr. 1. Sed talis eſt motns, quo augeſcit graue, à quiete diſcedens, vt dictum eſt: ergo eadem cauſa militat, cur eâ ratione velocius augeſcat, nempe reſiſteotia, quam à ſuſtinente recepit.

Ad primum itaqne argumentum reſpondeo, ſubiectum quidem nou repugnare in receptione qualitatis, ſed eſſe minùs habile ad eam recipiendam, proximum quieti quàm, remotum. Hæc verò inhabilitas in omnibus ſubiectis, etiam nobi-
B lioribus actuum immanentium, conceditur: dantur enim propter hoc habitus, qui ex freqoentatione actuum faciliùs cauſa eos met actus producat: ita vt primus actus ſit via diſpoſitioque ad ſecundum: certumque eſt, quòd cauſa magis diſpoſita, citius impreſſiooes qualitatis, ad quas diſpoſita fuit, recipit.

Ad ſecundum Rep. imprimere quidem virtutem ſuſtinens, quæ impediat motum, ſed non quæ duret & perſeueret in eo, niſi quantum actualiter ſuſtinet; & potius io ſe producere, quàm in alio, quod ſuſtentat. Manus itaque ſuſtinens lapidem, in ſe generat vim, qnæ manum in eo ſtatu teneat, non quæ tranſeat ad lapidem; aut ſi
C tranſit, quæ tantummodo actu ſuſtinet, noo quę perſeueret per aliquod tempus, cum manus adhuc ſuſtinendo perſeueraret, nouam continuè qualitatem produceret: cumque ſuper antecedentem adhuc perſeuerantem reciperetur, heret intenſio; hæeque iam eſſet maior, quàm grauitas, ſiquidem in principio fuit æqualis grauitati. Cum ergo ſit virtus motina magis intenſa, ſurſum impediret, contra experientiam.

Ad Tertium, quod mihi admodum efficax videbatur, reſponſio eſt. Manere quidem virtutem aliquam io lapide, poſt aſceoſum violentum decidente; tardiuſque, quàm quando pondus
D à manu cadit, non improbabiliter moneri: factamque experientiam, licèt rudiorem in id quoque conſentire obſeruaui: Cæterum, non eſſe id in canſa accelerationis motus, argumenta facta ſuadent; ſed ſolum maioris retardatioois quam naturaliter efficeret.

Ad quartum, operæ precium eſt obſeruare, virtutem deorſum latiuam non ex ſe tendere in centrum, ſed prout diximus, determinari ad ceotrum per virtutem ab eo egreſſam. Poteſt vero occurrere, quod violenter determinetor ad aliam partem, ob aliquod impedimentum. Vnde aqua proprio pondere preſſa, aliquando horizootaliter fertur, & noo deorſum: non quia virtus violenta impreſſa fnerit ab alio, cùm propria graui-
E tate impellatur: ſed quia directus impulſns fuit, licèr naturalis, ad aliam partem innaturalem. Ad hoc vt itaque eam directionem vincat, pila per decliue, delabens, vt finiit deorſnm, fertur per tramitem curoum, non perpendicularem. Id verò duplici ex-eaperimento colligirur. Nam quò magis eleuatum eſt decliue, eò minorem virtutem oppoſitę granitati imprimet. Qnare pila minorem parabolam deſcribere deberet: & tamen, licèt planum vſque ad 45. g. elenatur, remotiùs pilam proiicit, qoàm ſi ſolùm 20. gradus eatollatur. Secundò, quòd quanto magis decurrit per illod decliue, tanto maiorem motu accelerato curuitatem deſcribit: cùm tamen

è contra euenire deberet. Nam quò magis creſcit virtus grauitatis motiua, eo magis contrariam plani aboleri oporteret: quare minorem circuitum in cadendo perficeret, grauitate vincente, & pondus preſſius ad centrum impellente.

Ad quartum reſpondetur; totum concedendo. At licèt & deſcribendo parabolam, & decidendo perpendiculariter, acceleratio ſe habeat: vt quadrata temporum, & hæc tempora viciniùs poſſint ſumi, & breuiora, prout acceleratio requirit. Hinc eſt, quod in deſcenſu à quiete velocior poſſit eſſe acceleratio, quàm in deſcenſu à præcedenti motu. Quare ibi virtus contraria remanens, adhuc retardare poteſt, non in caſu à ſimplici quiete; ſicut videmus quod diuerſę parabolæ à decidentibus proiectis fiunt, propter diuerſam virtutem, licèt in omnibus incrementum ſe habeat, vt quadrata temporum, ſecundum quæ delabitur.

Secunda Concluſio. Sufficit ad accelerationem motus, quod primo productos gradus impulſus graue conſeruet, æquales ſuperaddendo: nam de cætero, maior acceleratio à diſpoſitione medii obtineri poteſt.

Probatur. Nam ſi primâ datâ temporis parte decem partes ſpatii obit; in ſecundâ iam peruenit ad quadraginta. Si ergo tollas primum tempus, & ſimul iter quod in eo conſectū eſt, remanent in ſecundo ſpatio triginta partes, quas æquali tempore primò ex acceleratione obiuit. Fac igitur primum impulſum, vt pote in ſubiecto ſibi connaturali, perſeuerare, & ex ſe 10. partibus adhuc impellere: ſecundum verò à cauſa ſupperadditum fuiſſe, quo 10. partibus rurſus pellatur: conſideraque rurſus medii reſiſtentiam à primo motu, aere propellente ablatam fuiſſe; cùm primus impulſus ſimul impulerit aerem ſubiectum lapidi caſuro, & ad cedendum diſpoſuerit. Quare iidē impulſus maiorem effectum præſtare poſſunt, & 10. partibus inſuper iter propagare: ſiquidem iam ſe mouentē ex primo impulſu, & loco cedantem, vt 10. repererunt. Iamque 30. partes ſpatii perluſtratas habet, eoſdem impulſus æquales æqualiter cauſâ producente. Videbimus autem infra, aerem ſua grauitate motuum accelerationi reſiſtere, & nedum ratione connexionis partium, ſed etiam ratione ſui ponderis, & multò magis ponderi deſcendenti obſtare.

EXPENSIO VII.

De accelerationis motus ſtatu & diminutione.

VIdimus motum naturalem, quò magis in motu eſt, eò magis augeri. Sed hîc quęrendum eſt, an hęc acceleratio perpetuo creſcat. v. g. ſi lapis deſcenderet à concauo Firmamenti, vel etiam altiori loco, an ſemper motu augeſceret, & ocyor rueret; vel tandem ad æqualem motum perueniret, ita vt ſemper exinde in eâdem velocitate perſiſteret. At priùs quærendum, vt à notioribus ad ignota peruestiganda deueniamus; cur grauia pro diuerſis mediis, & etiam in eodem medio, ſecundum quæ feruntur, accelerationem ſuam ſopiant atque compeſcant.

Prima Concluſio. Pondera in aqua non deſcen-

A dentia ſupernatant; quòd quantitas aquæ, quæ eximitur à loco quem pondus occupat, ſit æqualis grauitate toti corpori ſupernatanti. Eſt ſententia Galilæi diſcut. de iis quæ vehun. in aqua; quam ipſe mathem. probat, ſed nos eam philoſophicè declarabimus.

Probatur Concluſio. Nam vel res non merguntur, quòd grauitas totius quantitatis aquæ in quo natant, ſit maior quàm pondus demerſum; quæ dicitur grauitas abſoluta. Et hoc non; quòd pondera in mari ſenſibiliter non mergerentur, cùm reſpectu quantitatis maris, non ſit ſenſibilis quantitas alicuius ligni in eo natantis; & per conſequens, nullum immane lignum ſenſibiliter ponderet reſpectu totius maris. At è contra, videmus

B ligna æquè mergi in mari, ac in ſtagno, vel paruo vaſe aquâ marinâ pleno. Immo, etſi vas ſit anguſtum, & demerſo vi ligno maius ſit pondus ipſius ligni, quàm aqua circumambiens; aqua tamen, dummodo ſit tanta, quæ parti immerſæ naturaliter paulo maior ſit pondere, lignum ſubleuabit. Pondera itaque ſupernatantia non merguntur ſecundum aquæ quantitatis abſolutam grauitatem. Mergentur igitur ob ſpecificam aquæ grauitatem, quæ conſiſtit in eo, quòd datâ ęquali quantitate v. g. ligni, & æquali quantitate aquæ, magis ponderet aqua, quàm lignum. Cùm igitur aqua æquali ſuperficie (vt demoſtrauimus, cùm de terra ageremus) velit ambire centrum ſequitur, vt æquilibratio in ſuperficie aquæ ſit &

C quòd vna pars non magis deprimatur quàm alia, quia non magis ponderet, quam alia. Quapropter, ſi lignum ſuſtinetur ab aqua, eſt, quòd ipſa in foueam, quam ipſum ſuo corpore in aqua facit, quòd ſecundùm ſe totum ſuper eam ponderat, non poſſit deſcendere. Non poteſt autem deſcendere, quia nullam in ſe habet partem, quæ valeat illi ponderi abſoluto præponderare: quare oportebit, vt eam foueam aqua in ſe permittat. Rurſus, pondus non ſubmergetur totum: ad hoc enim vt totum ſubmergeretur, deberet aliquam quantitatem aquæ, ſuæ quantitati correſpondentem, loco illo propulſare: at quantitas talis magis ſe ponderat: ergo eam totam non poterit loco

D deturbare: quare mergetur quidem ſed non ſubmergetur. Remanet itaque, quòd ſolùm expellat loco quantitatem aquæ, toti ſuæ molis quantitati æqualem pondere, ſed non mole: ſic aquæ moles, quæ à corporis occupatione ſuperefluit, minor eſt corpore immerſo.

Dices. Vas æneum ſupernatat, ſi vacuum ſit. Item, pondera æquo modo ſubleuantur in paruâ aquâ, ac in magnâ: ita vt multotis poſſit euenire, vt experientiâ conſtat, multo minorem aquam eſſe mole, quàm ſit moles ponderis immerſi: quare & pondus multo minus erit. Tertiò, idem corpus figurâ diuerſum mergitur: nam

E lamina plumbea ſubtilis ſupernatabit, pila eiuſdem ponderis mergetur: ergo, quòd res merguntur, vel ſubmergantur, prouenit etiam à figura.

Reſpondetur ad primum, totam molem vaſis eſſe magnam: vacuitas enim ipſa, moles eſt, & corpulentiam auget: quantitas enim aquæ, quæ loco cedit, debet eſſe æqualis magnitudine & mole, foueę corporeæ graui in aquâ impreſſæ. Hęc verò etſi ſit æqualis toti ponderi rei ſupernatantis, non tamen eſt æqualis corpulentiæ toti illius ponderis quod ſupernatat. Et ratio eſt, quia tantum immergitur quodlibet grauitans, donec id quod remanet eius extra aquam, corporeitate

proportionem eam dicat ad magnitudinem eius partis quæ aquâ abſorbetur: ſicut grauitas aquæ loco expulſæ, dicit ad totius rei natantis pondus. Nam ſic aqua loco expulſa, magis naturâ ſuâ ponderoſa, æqualis in grauitate eſt toti supernatanti; magnitudine vero æqualis eſt parti aquâ merſæ. Quare ſequitur, quòd pars demerſa magis deprimi non poſſit; eò quòd propter vacuitatem partem mergat maiorem, quàm pondus ſpecificum requirat. V. g. ſit ſolidum vacuum, cuius ſolidus palmus ponderet tantum, vt mergatur totus aquâ, ſed ad fundum non feratur, redactus verò ſit in laminas, fiatque vas 2. palmos altum, 4 latum, longumque, mergaturque aquâ vacuus totus. Se mergat itaque ſecundùm proportionem ſpecificam ſui ponderis: & quia priùs mergebatur totus, quando erat ſolidus, nempe palmo, vt ante mergetur adhuc ſolùm palmo. Itaque non poterit ſummergi, quia aqua, quæ prius æqualis erat magnitudine palmo grauitateque, & ideo palmo toti ſolido præponderabat: & mergebat quidem totum, ſed adhuc ſuſtinebat, ne ad fundum raperetur: nunc ei palmo pondere non eſt æqualis, quòd vacuus ſit, & ſecundùm totam ſuam ſoliditatem palmo comprehenſá contra ponderādo ſibi non obſiſtat: quare nunc minus palmo demergetur. Nam pondus quidem idem eſt, propter quod aqua palmaris expellitur loco: corpus verò ipſum iam octo palmos habet: quare ſi modò mergitur, pro 8. parte ſuæ corpolentię ſolum mergetur.

Ad ſecundùm Reſpondetur. Licèt aqua, quæ loco expellitur à ſolido ſe mergente, ſit minor quam pars ſolida merſa, ſi accipiatur ea, quæ locum ab immerſo ſolido infra naturalem ſuperficiem aquæ occupatum deſerit. Si enim ſit vas vſque ad medietatem aquâ plenum, demergaturque ſolidum infra medietatem; interim aqua, quæ erat ibi, ſuperabit medietatem, ad quam eius naturalis ſuperficies perueniebat, & ſolidum ſupra medietatem circuncinget. Patet itaque aquam, ob immerſionem ſolidi expanſum, eſſe minorem ſolido immerſo: nam ea erat quæ infra medietatem vaſis, ſpatium ab eo occupatum poſſidebat: ſolidum verò etiam ſuper medietatem ipſius fuit demerſum ab aqua, quæ ob immerſionem ſolidi eleuata eſt, & illud cingit. Licèt igitur hæc ſit minor, non eſt tamen ea, quæ ſuſtinet; ſed quantitas indeterminata, quæ ponderi totius æquiualet.

Ad tertium reſpondetur, grauia, quorum deſcendente vno aliud eleuatur, habere hanc conditionem, vt longitudo itineris defectum ponderis compenſet. Nam in ſtatera pondus leuius æquiualet maiori: quòd leuius, per ſpatium maius, ob longitudinem manubrii debeat moueri, quàm pondus grauius, quòd prope appendiculum tardius mouetur, & eodem tempore breuius iter conficit. Quo ſuppoſito, conſiderare oportet, vt diximus, aquæ contraponderantis quantitatem, eſſe æqualem quantitati ligni ſubmerſi. Quando ergo paruo vaſe conſtricta eſt hęc quantitas, ita vt lignum ſit multo maius ipſâ in ſuperficie, ipſa vero ad digiti vnius ſpiſſitudinē circūaſſurgat; oportebit, vt hęc quātitas, vt pote minùs ſpiſſa vel craſſa, ſit altior; ita vt quod deficit à latitudine, accreſcat altitudini. Quare in aſcendēdo, lignum vt pote latius, & per conſequens non tantæ altitudinis, non eleuatur tantum, quantum aqua decreſcit. Quare, vt vtar exemplo Galilei, ſi eſſet columna puteo merſa, cuius diame-

A ter eſſet ſeptem palmorum, quorum puteus octo pro diametro obtineret, ita vt ſpatio dimidiæ partis hinc & inde aqua columnam circumambiret: ſi ſubleuaretur, pro qualibet parte ſubleuationis, ſeptem palmos aqua deſcenderet. Compenſaretur itaque pondus itinere longiori in deſcendendo, etiamſi aqua multò minor, quam ſit lignum, in vaſe reperiretur: ſicut pondus multo minus & leuius, longiori itinere compenſat grauitatem & molem alterius maiorem. Et hoc etiam in ipſa aqua clarè videtur: nam accepto vaſe lato, cui aſſurgat ab imo fiſtula multò eo altior, vt ſunt ampullæ, quibus in Miſſis vtimur: ſi impleatur aqua, per fiſtulam aſcendet multò altior ſuperfi-

B cie aquæ in vaſe contentæ: ſed quādo peruenerit vſque ad certum terminum, licèt pauca quantitate, contraponderabit toti aquæ in vaſe contentæ, multò maiori. Ratio huius eſt aſſignata: nam cùm ſuperficies aquæ in vaſe contentæ, ſit multò latior, conſequēter ea aquam fiſtulę impellens, vt pote lata, minus deſcendet: aqua verò in fiſtulâ parua quidem ſit, ſed dum illa parum deſcendit, iſta cogatur multum aſcendere; cum quod deſcendit ex aqua in vaſe, colligatur in fiſtola, in qua, vt pote ſtricta & ſubtili, debet magis eleuari: Hinc eſt, vt aſcenſus maior quantitati deficienti ſuppleat, & iter maius aſcendentis præ-

C ponderet maiori ponderi deſcendentis. E contra verò euenit, cum pondus paruum mole, in aqua magna quantitate immergitur: pondus enim ſenſibiliter admodum deſcendit, ſuperficies verò aquæ, vt pote ſine comparatione maior, ſenſibiliter non aſcendit. Superficies itaque aquæ longè latéque diffuſa, quæ deberet extolli ſenſibiliter, cum non poſſit cedit tamen loco, quia pondus grauius ſuſtinere non poteſt.

Ad quartum Reſpondetur, figuram non eſſe in cauſa, cur laminæ non mergantur: ſed ſiccitas earum coniuncta cum paruo pondere, quę impedit ne aqua ſuperficiem obruat & operiat. Pondus verò paruum, vix grauitatem aquæ ſpecifi-

D cam excedens, vim non habet, dum ſuper aquam ponderat, eam impellendi, vt ſiccitatem oppoſitam vincat, & laminarum ſuperiorem ſuperficiem penitus obruat.

Collige itaque maximè ex reſponſione ad tertium; rei aquâ natanti ſemper requiri pondus ęquale, vel quantitati parti merſę, vel potentiâ. Potentiâ erit, ſi minor aqua fuerit pondere immerſo, ſed tamen anguſto vaſe concluſa: cum enim peruenerit ad illam altitudinem ſolidi merſi; ſecundum quam ſolet mergi, & vlterius parum aquæ infundatur, natabit, quòd tota illa aqua quantitate quidem ſit minor, potentiâ verò iam maior, propter motum maiorem, quem in ſubleuando pondere facit, dum multo plus

E debet deſcendere, quod ſolidum emergat. At ſi aqua multò maior eſt, quod reſiſtat ſecundùm pondus ſpecificum, non abſolutum, correſpondet ſolum ſecundum eam partem, quæ parti immerſæ æqualis eſt mole & pondere, toti ponderi rei abſoluto.

Secunda Concluſio. In aquâ quæcunque lentius, vel velocius deſcendunt, id peragunt ſecundum proportionem ſpecificam ponderis maiorem diuerſam, quam cum aqua ſeruant.

Probatur. Nam ideo aliquid magis vel minus profundè aquâ natat, quia minorem diuerſitatem ſpecificam cum aqua exercet in grauitate: ergo aliquid deſcendet tardius vel velociùs,

quiamaiorem quidem,ſed diuerſis gradibus ſuperiorem, grauitarem continet.

Probatur ſecundò, ex modò dictis. Æqualis quantitrs aquæ, ponderi ſe totũ mergenti correſ. pondet, & ei contraponderat: ât ſi deorſum etiã deſcendet æqualis etiam aquæ moles ei contraponderabit, impediendo quantum valet, ne deorſum rendat: non enim eſt maior ratio, quòd ibi, & uon hic. Ar hæc, cùm ſit minor pondere, non poteſt ei æqouialere: ergo ponderi prementi loco cedet, & in alteram partem abibit. At ſi ſit pondus ſe ipſa paulò grauius, id lentè peraget, cùm ei vix cedat: cùm verò grauius, velociùs propelletur, cùm impulſus ſit maior, & reſiſtentia minor. Ergo velociùs cadet loco: quare deorſum velociùs pondus maius feretur.

Tertiò. Grauitas inęqualis deſcendentium in aqua, non eſt cauſa accelerationis diuerſæ: ſiquidem ſecundùm proportionem ponderis vnum graue aliud non prænenit: cùm lignum latere triplo leuius nedum triplo minus non deſcendat, ſed nec deſcendat.

Quartò. Si pondus aliquod vix deſcendens in dato aliquo aquæ genere demittatur: ſi vt ſundum tetigerit, aliquor guttæ inſundantur aquæ calidæ, quibus rarior reddatur, aſcendet: & ſi alii, quæ vix ſuſtineat pilam aliquam, aliquot grana ſalis, quibus craſſior reddatur, infundantur; pila deſcendet: ergo aſcenſus vel deſcenſus otitur ab aquæ grauitate; quare & acceleratio.

Tertia Concluſio. Pondera in aëre inæqualiter deſcendunt, ob illud paruum pondus aeris, qnod graui deſcendenti contravrget. Ita Galilæus Dialog. prim. c. 17.

Probatur. Nam videtur eadem paritas de aqua: cùmque concluſum ſit, aërem aliquid ponderis obtinere, ſecundum illud operari debebit, & ſecundùm eam proportionem, quam ſecum habent pondera, ea retardare.

Secundò. In aqua Ouum marmoreum ſuperabit Ouum verum centum vicibus velocitate in deſcendendo: at verò in aëre ambo deſcendentia ab alto 40. pedum: vix marmoreum gallinaceum quatuor digitis anteuertet. Impedimentum itaque, quod leuius retardat, multò debilius aquâ eſt, & multo minorem proportionem in reſiſtendo ei habet, quàm aqua. At grauitas cadentium inęqualis id efficere non poteſt: cùm multò magis differat grauitas oui gallinacei à marmoreo, quàm anticipatio eſt: ergo diuerſa habitudo quam cum aere obtinent, erit in cauſa, cur velociùs pondus aliquod alio deſcendat. Sic enim tectiùs inæqualitates deſcenſuum demonſtrantur, dum caſu quò reſpectu grauitatis aëris habeat ouum marmoreũ vt mille ad vnum, ouum verò gallinaceum ſe habeat vt mille ad decem: Dum aër contranitendo auferet vnum gradũ velocitatis ab ouo, auferet ſolùm decem ab ouo ex iiſdem mille: ita vt 9. ex mille partibus ouum in deſcendẽdo retro remaneat.

Neque dicas, id prouenire à reſiſtentia mediorum, quam poſſident ad ſeparationem: vel ab aſperitatibus & angulis, quæ in deſcendentibus reperiuntur. Nam primum manifeſte falſum eſt: ſiquidem multa grauia, quæ deſcendunt in aëre, in aqua aſcendunt, vbi fuere merſa. Cùm ergo grauia ſint, & medium potiùs reſiſtat ad aſcenſum, non poteſt dici, quòd viſcoſitas aquæ ſit in cauſa, cur grauia non deſcendant: quare nec in aere, qui multò tenuior eſt. Secundò, ſi

A connexio partium reſiſtit deſcenſui, ita ſe habebit reſiſtentia aquæ ad reſiſtentiam aeris, ſicut viſcoſitas & connexio ad viſcoſitatem. Sit ergo aer centum vicibus rarior, deſcendatque lignum celeritate 200.gr in eâ: in aqua: deſcenderet vt duo, cùm reperiat ibi reſiſtentiam vt 100. quod non eſt at ſi aliquod aliud magis graue aſſignetur, vt deſcendat vt duo, in aere vt 200 debebit ſuos motus vrgere, nempe eâdem velocitate ac lignum; nempe magis graue æquali motus acceleratione, ac minus graue, cieri; quod abſurdum eſt. Secundum æquè falſum eſt; cum grauia æquè perpolita, non perinde ſuos curſus ſenſibiliter mutent.

B Tertiò ex Ricciolo Parte poſt. t. 1. l. 9. ſec. 4. de Syſt. Terræ motæ, experimento. Qui lapidem argillaceum vnum ſolidum, alterum eiuſdem magnitudinis, ſed diuerſi ponderis, quòd pro medietate ſui vacuus eſſet, ita vt dimidiu minus ponderaret; a turri Aſinellorum Bononiæ, nempe ab altitudine 280. pedum dimiſit, reperitque vacuum globulum retro remanere 15. pedibus. Idem expertus eſt etiam aliis globulis, diuerſâ materiâ conſtantibus, & ſemper reperit valde ſenſibilem differentiam: nam ligneus cereum 15. pedibus anticipauit, Argillaceus cereum 12 at ferreus cereum 30. Non poteſt verò hæc inæqualitas motuum prouenire à grauitate: nam Argillaceus globulus, dimidio minus ponderans, debuiſſet multò magis remanere retro, nempe pro medietate itineris, ſicut poſſidebat dimidium grauitatis.
C Non à diuerſitate ſpecificâ: erant enim ambo argillacei. Non à medii reſiſtentiâ: erit enim eadem. Non à figura: erant enim ambo rotundi. Quare dicendum erit, vt à pondere aeris proueniat. Nam, cùm altitudinis 15. pedes ſint, decima-octaua pars ſi ſtatuatur pilæ ſolidæ argillaceæ abſolutam grauitatem eſſe reſpectu ſpecificæ grauitatis aeris, vt 18. ad 1000. pilæ vero eiuſdem materiæ, ſed ſemi-ſolidæ vt 36. ad 1000. ſequetur, ſi præſupponamus argillaceum ſolidum deſcẽdens amiſiſſe ſuę accelerationis 18. gradus, fatendum eſſe ſemi-ſolidum 36. gradus deperdidiſſe & ſic, decimam-octauam partem in comparatione ſolidi aliûs, decimam-octauam partem retardati, retro remanſiſſe.

D Quarta Concluſio. Motus naturalis in deſcendendo, nunquam ad æqualitatem reduci poteſt; ita vt non iam ampliùs motu augeſcat, ſed in æqualitate perſiſtat. Eſt contra Galileum dial. 1. pag. 70.

Probatur. Nam id contingeret, vel quia graue ab impulſus additione ceſſaret, vel quia medium roboraretur, & magis reſiſteret. Nulla autem ratio vrget dicendi nec vnum, nec aliud: nam graue, cùm ſit cauſa neceſſaria, eodem tenore mouendi perſeuerare debet: nec ei medium magis reſiſtere poteſt, quòd ab impulſum impreſſum ſemper maiorem magis continuè cedit.

Dicet. Non eſſet ratio, cur medium denſius
E expoliaret acquiſitâ velocitate pondus deſcendens: ad quid enim auferre, vt deinde iterum reſtituat? Hoc autem experientiâ conſtat: nam pila per aerem deſcendens velociſſimè, vt in aquam delapſa, ſtatim lentiùs deſcendit: ita vt, licèt ab æneo tormento excuſſa, vix tamen percutiat manum. Quare ſi aqua poteſt eam expoliare impetu nedum naturali, ſed & violento quod iam acquiſiuit, credendum eſt, nunquam talem impetum ei permiſſuram.

Secundò. Maior ictus imprimitur à pila exploſa

Digitized by Google

deorſum à fiſtula pyria ab altitudine vlnarum decem, quàm ceotum: ergo aër graue licèt cadens, violentiâ obtentâ exuere poteſt.

Reſpondetur ad primum, eſſe verum, aquam, vt pote magis reſiſtentem, expoliare lapidem eâ grauitate, quam in aëre acquiſiuit. Sed etiam ſimul verum eſt: quòd totâ eâ velocitate non priuat, velociuſque deſcendit lapis ab altitudine to. cubitorum in aquam demiſſus, quàm ſuper aquam poſitus. Quare ſi nec totâ pernicitate, quam ex deſcenſu acquiſiuit, expoltat, augeſcet itaque, oeque poterit adeo vincere vt ei ex ęquo obſiſtat: quare nunquam reducetur motus ad æqualitatem. Si enim, cùm quieſcens erat, nec eius grauitas vi aucta reperiebatur, non potuit reſiſtere, & efficere ne ſe augeret; quantò minùs, cùm iam celeritate turget, prærumpeodis obſtaculis prooptior effecta? Quòd autem aqua graue deſcendens aliquâ velocitate expoliet, eſt, quia magis ei reſiſtere poteſt, ob propriam grauitatem quæ ei prępooderat: vnde, licèt in lapide perſeuerét eadem momenta virium, quæ iam depromſit; oportet tamen neceſſariò, vt non adeò exerant in actum mouendi, ob pondus aquæ difficulter cedentis. Sicut, licèt moueam iiſdem viribus brachium ad cotuandam arundioem, & arborem; non tamen ab æqualibus iis viribus æqualis curuatio ſequitur; ob arboris reſiſtentiam.

Ad ea verò, quæ de motu violento dicuotur, ſimulque ad ſecundum Reſp. vim io lapide impreſſam abigoe, per ſemet deficere, ratione ſuæ naturæ defectibilis, vt ſupra.

Dices. Pondus à fune peodens, hinc indeque agitatum, propria grauitate impellente, dum à perpendiculo exturbatum in illud quieſcere cupit, multas multaſque vibrationes obit, ſed tamen taodem finit: ergo vis ea qua graue naturaliter fertur, tandem deficit: quare poſt multos productos impulſus, iam primis deficere incipientibus, ad æqualitatem redigetur, quòd ſcilicet, tot producat, quot ſucceſſiuè deficiuot.

Coofirmaturque. Quia vibrationes illæ, ſiue arcum magnum deſcribant ſiue paruum, ſiue lentum, ſiue velocem, ſi æqualiter ceperint moueri, ſuum motum æqualiter finiuot: ergo vis naturalis motiua ſub menſura ſtatuti temporis durat: quare in infinitum propagari noo poteſt.

Reſpondetur, motum eſſe quidem naturalem, ſed directionem præter naturam, & violentam: quare motus motui opponitur, & per mutuam oppoſitionem deſtruuntor. Quando itaqoe pondus per funiculum deductum deſcendit, motus continuè vſque ad perpendicularem producitur: at vero quando incipit pertranſire eam, motus in contrarium directus incipit produci, quo impetus primo productus incipit langueſcere; & tandem, dum magis vltra perpendiculum eleuatur, creſcente motu cum directione contrariâ deficit motus prior ab impulſu: quare fatemur impulſus in graui poſſe deficere per accidens, ob contrariam directionem, vt modo probo.

Quiota Concluſio. Impulſus naturalis, ſi quiete, vel contrariâ directione intercipiatur, impeditur quidem ab effectu præſtando, ſed non ceſſat ſtatim, verùm poſt aliquod tempus.

Probatur prima pars. Nam lapis vt decidit, frangitur: qui effectus alteri aſſignari non poteſt niſi viribus in ipſum lapidem reflectentibus: ergo motus, licèt non ampliùs impellat, non tamen ceſſat. Secundò. Nihil naturaliter extinguitur, niſi paulatim: ergo etiam vis motiua. Tertiò, Motus violentus tranſit in forcipe ſocaria per capulum immotum ab vno brachio, vel eius lamina ad aliud: ergo motus etiam in corpore quieſcente ſubiectari poteſt: quare & io corpore in contraria directo. Quartò. Lapis ſuper durum decideos, dummodo non ſit admodum graue, reſilit: videbimus autem infra, quòd datur quies in puncto reflexionis. Quiotò. Si duo homines æquè contranitantur, ſaxum intermedium amborum vim impulſiuam recipere oportet; & tamen non mouetur: ergo ſi motus violentus in quiete ipſâ conſeruatur, ſic motus naturalis.

Probatur ſecunda pars. Nam accidentia, ſi ſuum effectum ad quem ſunt à Natura inſtituta, non exhibent, ceſſaot, & annihilantur, etiamſi de ſe poſſeot ampliùs durare: cùm ergo directio coontraria, vel quies, impediat impulſus effectum impellendi, neceſſariò deficere debet, cum iam efficiatur illud ens otioſum, & otioſa Natura abhorreat.

Confirmaturque. Quoniam ſubiectum ad illius cooſeruationem concurrere debet, tanquam ſibi conuenientem & vtilem: cùm verò occupatur vel à quiete, vel à contrariâ directiooe, iam ſubiecto impulſus inutilis euadit: quare ceſſat.

Dices. Impetus reflecti poteſt: ergo reflexus non eſt cur pereat.

Reſpondetur, reflecti quidem, ſed tunc in bonum ipſius lapidis pugnare; quod eſt tendere deorſum: vnde meritò, dum illum non cooſeruat, breui perit & euaneſcit.

Collige itaque cum Hobs apud Merſennum prop. 24. Baliſ. impetum tendendi deorſum, dum lapis poteſt tendere deorſum, ſemper durare. Tum quia pondus peodens à filo, atque à perpendiculo diſtractus, & eleuatus ad hanc partem in alteram partem, ferè ad eandem altitudinem, à qua demiſſus fuerat, ſalit. Tum quia globus æreus, ſoper cribrum cadens, ferè ad eandem altitudioem reſilit: quod demooſtrat, ſemper motum duraturum, ſi obſtaculum non haberet. Tum quia omne ſubiectum, illud accidens conſeruat, quod in ſe produxit: & eò magis, quòd ſibi tuoc eſt neceſſarium, vt ſe reducat velociùs ad ceotrum. Tum quia omnia appetunt propriam conſeruationem, & maximè quando in Natura ad aliquid deſeruiunt.

EXPENSIO VIII.

De motu violento.

MVlta quærenda ſunt de motu violento, quæ cùm parum inter ſe dependeant, neceſſe eſt per Concluſiones diſſonas exponere: vt omnia, quæ ad motus violenti explicandam conſtitutionem ſpectant, vnicâ Expenſione colligamus.

Prima Concluſio. Nullus motus alteri eſt contrarius.

Probatur. Nam ſi aliquis motus eſſet contrarius alteri, hic foret violentus, & naturalis: ſed hi contrarii non ſunt: ergo nullus. Nam ſummè intenſa, in eodē ſubiecto commorari poſſunt: nam in fundâ coniunguntur, & quò maior eſt motus violentus, eò maior eſt impetus lapidis à funda elapſi: & altâ parte, impetus violentus, niſi

ſi per multos gyros auxilium in deſcendendo recepiſſet à naturali, tam longè mittere lapidē non potuiſſet. Ita in malleo, & pondere deorſū proiecto, copulantur, nec inteuſionis violentæ vis naturalis impedit effectum, immo iuuat: ergo contrarii quoad ſe eſſe non poſſunt: alioquin, quò magis intenderentur, eò magis adinuicē pugnarent, & eò magis effectum vnius, alterius impediret operationem. Secundò, motus naturalis efficitur multoties violentus: nam pondus pendens à funiculo, & horizontaliter priùs eleuatum, deinde liberè demiſſum, ne-dum perpendiculū tangit, ſed tranſit, & in contrariam partem ſurſum pondus defert. Sic pondus per decliue delabens, vt deficiente decliui deorſum ruit, perpendiculariter non fertur, nec ſtatim cadit, ſed in arcum ſuum iter curuat; ac ſi ille impetus, quem per decliue, mobile acquiſiuit, non ad centrum pergeret, ſed velut innaturalis horizontaliter deferretur.

Probatur ſecundò. Nam motus localis, quē imprimit magnes in ferro, illud ſurſū deorſumque pellit: ergo hi motus non ſunt contrarii: ab eadem enim cauſa oriri non poſſent.

Secunda Concluſio: Motus reſilientiæ, non fit à nouo impulſu, à corpore obſiſtente & immoto ei impreſſo. Contra Murciam l. 8. Phyſ. d. vlt. q. 6. §. *ſecunda tamen*: & Ouiedum contro. 10. Phyſi. p. 4 & alios. Sed ab impetu à mouente producto, quod reflectit. Ita Ariſt. l. 8. Phyſc. 4. t. 32. & ibi S. Thom Rubius l. 8. Phyſ. c. 10. tract. 2. q. 5. n. 30. Sotus, Tolet. Conimbr. & alij.

Probatur. Nam ſupra diximus diſ. 7. motum, vt exeat à cauſa, in ipſa cauſa prius debere ſubiectari: ſed in concluſione obſiſtens ſupponitur immotum: ergo impetum rei imprimere non poteſt, quo reſiliat.

Neque dicas Magnetem immotum, ferrū mouere. Nam magnes, licèt non moueatur in ſe, tamen motum producit, licèt ob grauitatem reſiſtentē eam non moueat. Nam ſi appendatur filo, ſuos polos ad polos Mundi ſitu conformat: & ab eo diſtractus, rurſus ſe ad eandem poſitionē reſtituit. Quare non eſt dicendum, vim motiuam ſuā, quâ mouet ferrum, magnetē non recipere. At partes, à quo reſilit pondus, ſolum impulſum, à grauitate ſua ſibi oriundum, poteſt promere, quo feratur deorſum: niſi velimus aliquam aliam virtutem incognitam ei adſcribere. Maximè, quòd de motu locali proiectorum experientiâ conſtet, à cauſa non ſine aliquo ſui motu poſſe produci, & quòd, vt magnes, corpora ſibi lentè applicata non mouere.

Secundò. Si motus, quo grauia, vel proiecta reſiliant, ab obſiſtente proueniret, quò eſſet maior impetus vel cadentis rei, vel proiectę, eo debilior eſſet reſiſtentia, & repulſatio. Sed experimentum vrget contra: nam eò maior eſt reſilientia, quò maior eſt impetus percutientis: ergo non prouenit hic motus ab obſiſtente, ſed ab impetu, quo fertur impingens.

Tertiò. Si vis, quâ reſilientia micant, à ſubiecto in quod feruntur, expectanda eſſet, maximè id eſſet, quod virtus motiua, & maximè naturalis, reflecti non poſſet, & maximè ſurſum. Sed hęc, etiamſi nihil obſiſtat, ex ſe tendit ſurſum, dūmodo ab aliquo vel canali, vel ductu, vel filo, cui ſit appenſum pondus, directionem ſolā violentam accipiat ſurſum. Nam & aqua, propriâ grauitate vrgente, ex ſyphonibus, quorum ora

A ſurſum vergant, in altum proſilit: & lapis funiculo appenſus, & ſupra horizontalem eleuatus, adeò præceps tendit deorſum, vt perpendiculari tranſacta, in quâ deberet quieſcere, ſurſum ad aliam partem feratur ſuper ipſam horizontalē. Si poteſt itaque, nullo obſiſtente, violentia à grauitate proueniens tendere ſurſum, non erit emendicanda à reſiſtente, ſed poterit ipſe impulſus, quo cadit lapis, ſurſum abſque repugnantia retorqueri.

Dices ex Ouiedo. Si res proprio impetu reſiliret, non eſſet ratio, cur frangeretur impetus in molli, & debilitaretur. Secundò, ſequeretur, quòd virtus motiua, à grauitate proueniens, tenB deret ſurſum.

Reſpondetur ad primum, vim motiuam, ad hoc vt ad aliud ſubiectum tranſeat, ictum & impactionem requirere, quâ mediâ, tanquam conditione, communicetur: quod & poterit requiri ad hoc, vt motus à partibus anterioribus ad partes poſteriores communicetur. Proinde, cedens frangit impetum, quia non obſiſtit: vnde motus retrocedere non poteſt: quod & tantò magis euenit, quòd dura motionem nullam recipiunt ab impingente, vel paruam: quare totus impetus retrorſum redit. Cedentia verò recipiunt, & inſuper longè lateque in ſe ipſis diffundunt: quare per multas partes diffuſus, & in extenſionem elapſus, ſuam intenſionem deperdit. C Et hinc eſt, quòd in durioribus pila tormentaria penetret, quòd ſcilicet, impetus per ſubiectum durum diffundi non poſſit: vnde in eam ſolā partem, quæ percutitur, collectus, maiorem impreſſionem exercet.

Ad ſecundū Reſponſio patet ex prima Concl. in qua ſtatuimus, motus nullos eſſe contrarios quoad ſe: ex quo ſequitur

Tertia Concluſio. Motus contrarii ſibi ſunt, ob ſolam directionem.

Probatur. Nam vidimus, etiam impetum naturalē ſurſum per accidens graue impellere: & certum eſt quòd, ſi reſiliens in lapidem cadentē imD pingeret, eū aliquâ velocitate expoliaret. Quare motus naturalis, motui etiam naturali obſiſterat: & hoc, non ex propria natura, cum ſint ambo impetus naturales: ergo ex directione, & tendentiâ in oppoſitum.

Quarta Concluſio. Datur quies à motu in puncto reflexionis, quoquo modo reflexio ſumatur: non tamen datur quies ab impetu.

Probatur prima pars. Nam poteſt ſumi reflexio, ſi proiectum in corpus reſiſtens, ſed quieſcens impingat, & ita reflectat: vel poteſt ſumi, cùm ſurſum res proiecta, deſinente impetu, incipit deorſum tendere. Et vtroque modo intelligitur. Nam idem non poteſt in eodem inſtanti accedere & recedere: ergo in puncto E reflexionis, datur quies. Prob. Conſ. Quia punctum reflexionis, eſt principium deſcenſus, & finis aſcenſus: ergo idem ſimul in eodem inſtanti accederet, & recederet.

Secundò. Omnem motum quies præcedit: ergo ſi incipit motus deorſum, datur quies antecedens.

Tertiò. Cor quieſcit, poſtquam dilatatum eſt: & deinde ſe reſtringit: ergo ſic de reflexione.

Quartò. Quia virtus impellens ſurſum, paulatim debilitatur: ergo peruenit ad gradum æqualem virtuti naturali tendendi deorſum: ergo tunc quieſcent donec vna ſuperet aliam.

Quinto. Si proiiciatur lapis in parietem, ipſum A parietem infringit, aërque debet cedere: quę in inſtanti fieri non poſſunt.

Sextò. Si lucerna citò vertatur, vel vas lati oris, à manubrio ſuo pendens, circumgyretur verticaliter: quando vaſis vel lucernæ patens os deorſum vergeret, deberet profundere oleum vel aquam; & non profundit, vt experimento conſtat, & quare? niſi quia motus poteſt anticipare operationem grauitatis: ita vt, antequam ipſa incipiat deſcendere, lucerna ipſa, vel vas iam deſcendat. Ergo non ſtatim, ac grauc liberum eſt, & poteſt deſcendere, deſcendit; ſed aliquam moram ponit, vt impetum producat.

Septimò. Coniculus impetuoſus ignis, cuius os, per quod ignem concipit, angulis quadratis flectatur, non per os exit, ſed potiùs exitum aliò parat, licèt magis quàm os ipſum, graui mole impedimentoque firmetur: non, niſi quia per angulos impetus ignis deberet ſiſtere, ſe in angulis illis flectendo, quod non ſuffert violentia ſua. Si autem illud os angulariter non ſe flecteret, ignis per os ipſum, fractis impedimentis quibuſlibet, expiraret.

Obiicies. Grauitas non impedita, ſemper operatur: ergo poſito quod non impellatur ſurſum, debebit tendere deorſum. Secundò. Si magnus lapis deſcendens impingat in alium, qui C ſurſum proiectus eſt, non ſiſtit, ſed ſuum motum continuat; quod tamen deberet præſtare vt quieti lapidis minoris reflectentis locum daret.

Reſpondetur ad primum, grauitatem eo momento eſſe impeditam ab æquali virtute, quę ſurſum vrget. Quando enim duæ virtutes contrariæ æquales, vni mobili applicantur, immotum perſiſtere neceſſe eſt.

Ad ſecundum reſpondetur, tunc quietem non dari, ſed bene deſcendentis pro vi proiecti retardari velocitatem. Ratio verò clara eſt: quia ideo quieſcit lapis à motu, quia æqualibus viribus deorſum & ſurſum vrgetur. At verò hic maiori D vi lapidis deſcendentis vrgetur deorſum: vnde æqua ratio non militat.

Quęres, cur, quæ percuſſioni violentæ cedunt, ſed tali ratione, vt apta ſint redire ad priſtinum ſtatum, cur violentiùs proiecta, vel grauia cadentia repellant?

Reſpondetur, id prouenire nedum à motu mobilium ſe reflectente, ſed etiam ab ipſa repercuſſa, vel percutiente, quæ ad ſuum ſtatum reducitur. Ita pila luſoria, cedit quidem, cùm percurit planum, & applanatur in loco percuſſionis: at iterum redit violenter ad propriam rotunditatem, & conuexitatem & magis reſilit. Sicut & ea, quę ſuper pelles tenſas cadunt, quæ cedunt quidem, ſed ita, vt cùm ceſſerint, ſe ad E priſtinam extenſionem reſtituant: dum enim impetum mobilis iam reflectentis velociùs ſequuntur, ad priſtinam tenſionem ſe reducendo, impulſum imprimunt.

Quęres ſecundò, an motus violentus, qui totus ſimul imprimitur, vt glandulę plumbeæ, quæ fiſtulis bellicis concepto igne trudunturſ, deſtruatur ſucceſſiuè, vel totus ſimul?

Reſpondet Galilæus d. 4. contra Gabr. in 3. d. 13. Okam in 4. q. 12. Rubium, Murciam, Ouiedum, & alios; impulſum qui ſimul totus communicatur à cauſa, eſſe ęquabilem: nempe, de ſua natura ſemper mouere ęqualiter, quouſque duret. Ratio poteſt eſſe, quia licèt ex ſua natura non petat multùm durare; cum tamen ſit productus totus ſimul, non eſt maior ratio, cur vna pars petat magis durare, quàm alia: quare, cùm ſecundùm ſe ſit ſibi ipſi, quouſque durat, æqualis, ęqualiter mouebit, & tandem totus ſimul deficiet.

Alia ratio eſt, quę in Mathematicis fundatur: quod omne lenteſcente impetu cadens, parabolam format: parabola vero conſurgit ex partibus ęqualibus, ſeu ſpatiis diuiſis in partes, ſe ſecundùm proportionem mathematicam ſuperantes. Vidimus vero grauitatis impetum ſecun- B dùm proportionem mathematicam excreſcere, ſecundum quam pondus deorſum mouetur. Ergo impulſus violentus ſecundum datum tempus impellet ſecundùm partes ęquales. Sed contra eſt, quod verè motus violentus langueſcit, vt conſtat ex percuſſione, & ex viſu ipſo: motus vero violentus ſuperat vehementi exceſſu grauitatis impetum, licèt per longum iter propagatum: ergo nunquam grauitas poſſet tantum excreſcere, vt impetum violentum ſuperaret: & ſi expectaret quod ex ſuâ natura deficeret, in parabolam non deſcenderet, & per arcum, ſed perpendicularitet, iuxta grauium facultatem.

Secundò. Si adeo excreſcere poſſet impetus grauitatis, vt motum violentum labefactaret, ſequeretur quòd lapis cum incipit vergere deorſum, moueretur velociùs, quam cùm à quiete diſcedit: nam tunc eſſet adeò auctus, vt motu violento eſſet intenſior: cui tamen experientia refragatur.

Tertiò. Grauitas quieſcens non multiplicat impetum, neque magis grauitat: ergo multò minùs, cùm aſcendit ſurſum.

Quartò. Etiamſi lapis motu violento proiicitur deorſum, imprimit tamen maiorem ictum à prope, quàm à longè, quamuis ei nulla grauitas opponatur: ergo procedendo ſucceſſiuè langueſcit. Quare verum non exiſtimo, contra Galilæum, mobilia violenter lata, motu vniformiter accelerato ferri.

Ad primam itaque rationem Reſpondeo, non eſſe quidem maiorem rationem, quòd hæc pars qualitatis priùs aliâ corrumpatur: ſed tamen multa ex beneplacito Diuino, vt Autbore Naturæ, ſuccedere. Nam non eſt maior ratio, quòd cauſa producat hunc numero effectum modò, quàm alium; nec quòd Cælum motu diuino potiùs feratur ad Occidentem, quam ad Orientem: & tamen de facto ſunt, & fiunt, quia Deus, in quibus natura eſt indeterminata, ea determinat. Secundò, inſtans illud quo acceditur pulois, & incipit ſe dilatare; & quo per decurſum fiſtulæ aereæ pila pernicitatem conquirit: non eſt inſtans rigoroſum, & admittit priùs & poſteriùs: vnde gradus impetus priùs producetur, quàm alius: & ſic, priùs interibit, quàm alius. Quod magis verificatur de proiectione, quæ fit vel manu, vel arcu, in quò cauſa ſucceſſiuè generat motum. Quare motus, licèt ſimul totus communicatus, non eſt tamen ſimul totus genitus, vnde nec totus ſimul perit.

Ad ſecundum verò Reſpondetur, parabolam oriri ab ipſa grauitate, quæ per tempora æqualia multiplicat ſe ipſam proportione mathematicâ; & ſiue velox, ſeu tardus ſit motus, eâdem ſemper proportione fertur. At quia in motione ipſâ eſt directio, modus, inquam,

A ipſius motus, quo ad datam partem fertur; hinc eſt, quòd huius partes æquales ſuperentur perpartes multiplicatas impulſus grauitatis: vnde ſemiparabola fit. Nã directio v.g. horizontalis violenta per paſſum extenſa, ſuperatur à grauitate trahente deorſum vt vnum: at dum per aliũ paſſum adhuc dirigitur, & fiunt duo paſſus, directio ſuperatur multiplicato impulſu grauitatis vt quatuor, multiplicatis nimirum duobus paſſibus in ſemetipſis. Rurſus, dum alium paſſum procedit, ita vt fiant tres paſſus, multiplicat grauitas impulſus ſecundùm numerum paſſuum in ſe ductum, & fiunt nouem: quare lapis nouem partibus deſcendit, vnde deſcribitur parabola. Quòd autem nec motus æquabibis, nec motus violentus requiratur ad deſcribendam parabolam, patet ex eo, quòd pila ſuper planum decliue, ſuo naturali motu decidit, qui motus non eſt æquabilis, ſed augetur; cùm tamen deficiente corpore acclini, aëri committitur, parabolam in caſu ſuo deſcribit. Sola itaque directio in cauſa eſt, cur ſemiparabola poſt motum violentum deſcribatur.

DISPVTATIO VIII.

DE QVALITATIBVS MIXTORVM SENSIBILIBVS.

VIX pauci Phyſici de qualitatibus his egerunt. Ariſt. verò lib. 4. Meteor. hanc doctrinam diligentiſſimè perſecutus eſt: & meritò quidem. Namque ſine hac doctrina nihil omnino aut vix explicari quicquam bene poteſt in phyſicis mixtorum multorum tranſmutationibus. Proinde nos quoque ſummi Philoſophi ductum hîc ſequemur.

EXPENSIO I.

An minima naturalia ſint inæqualia.

LICET de quantitate agentes partes realiter indiſtinctas defenderimus Diſp. 9. exp. 5. id tamen diximus ſecundùm ſe, & prout quantitas præcisè, vt declarauimus in prima probatione. Quare ex alia conſideratione poſſunt puncta ad inuicem diuerſificari: quòd ſcilicet, ſubſtantia ea, quæ minimo clauditur, poſſit habere aliquid facultatis, quod vel alia in eodem mixto ſimilis ſubſtantia non habet, vel ſaltem in gradu remiſſiori. Quare manet locus quærendi, an minima naturalia ſint æqualia, vel inæqualia, tum virtute, tum quantitate? Id verò deſeruit ad cognoſcendam maximè mixtorum naturam, atque tranſmutationum, & maximè tenuitatem & craſſitiem.

Prima Concluſio. Puncta mixtorum diuerſorum, ſunt inuicem inæqualia in quantitate.

Probatur. Nam, ſi licet à partibus viſibilibus ad inuiſibiles argumentari, ſunt quædam mixta, quorum partes, licèt attritæ, ſemper aſperæ ſunt, ita vt ſenſum feriant: quorundam verò partes in tenuiſſimum pollinem faceſſunt: ergo minima naturalia in diuerſis mixtis inæqualiter grandeſcunt. Deinde; ſi aliqua ſcindantur, vt vitrum, æqualem ſuperficiem, quæ ſciſſa eſt, oſtendunt: quædam verò, vt marmor, inæqualem. Poſtremò, quædam ſunt, quorum ſuperficies duriſſimæ, in ſummum læuorem expoliri poſſunt, vt metallum: ſunt verò alia, quæ leuigari non patiun- A tur, vt Aſprites, licèt ſummè conſtanterque obdureſcant. Oportet itaque in his mixtis minima naturalia eſſe inæqualia.

Secundò. Probabile eſt aërem ſua minima naturalia, aquâ multò minora obtinere: cùm enim tum aër, tum aqua corpora fluida ſint, quodlibet minimum per ſe accipiendum eſt, vt cum quolibet in agitatione vniri poſſit: cùmque aër ſit minùs tangibilis, quàm aqua, probabile eſt eius partes, ſubtiliores & minores eſſe.

Tertiò. Probatur. Nam in putrefactione, & diſſolutione mixtorum, aliquæ partes elabuntur in vapores, aliæ cadunt in cineres: nulla verò poteſt reddi ratio, cur omnes non euolauerint, niſi hæc, quòd quæ euolant partes, tenuiores & ſubtiliores ſunt; quę verò cadunt, craſſiores. B Maximè, quia & cineres percocti, & ipſi continuè decreſcunt. Iam verò oſtendimus vapores eleuari; quia in minima naturalia ſunt redacti, & quia, quando res decreſcit, diminuitur minùs ſuperficie, quàm pondere, vt oſtendimus cùm Galilęo diſp. de elementis. Hinc eſt, quòd ſubſtantiæ inſtar atomorum per aërem volitare poſſint.

Quarto, ex Ariſt. ſec. 21. probl. 21. & 16. qui putat aquâ panes ſubactos, meliùs coire, quàm oleo: quod aqua ſubtiliorum ſit partium.

Secunda Concluſio. Minima naturalia, ſunt inæqualia virtute.

Prob. Nam per operationem caloris aliquæ partes in re homogeneâ ſeparantur, & virtus in re ipſa accreſcit; vt acetum ſit fortius, oleum

virtute accreſcit. Ergo partes aliquæ ſeparantur virtote minori prædiræ: propter quarum exitum, quæ remanent, cùm ſint magis potentes, efficatiorem in parua quantitate ſuum effectum pendunt. Idem oſtenditor ex diſtillatione, & quintis eſſentiis.

Tertia Concluſio. Ea tenuia ſuor & penetrancia in liqoidis aut vapidis, quornm minima naturalia admodum parua ſunt: craſſa verò è contra quornm particulæ grandiores ſunt, vt ſubira poros alienæ ſubſtantiæ non poſſint.

Patet vero Concluſio. Nam ſunt quædam, licet liquida & fluida admodum, quæ non adeo penetrant idem ſubiectnm: quemadmodum aqua marina, quæ minus permeat, quàm dulcis, & dulcis minùs, quàm oleum: cùm tamen olenm, vt pota lentius, minùs penetrare deberet; & de facto prolixiori tempore ſubit, non alia ex cauſa, quàm quòd poſſit magis extendi.

Collige, non eſſe vernm illud, quod Philoſ. l. 4. Meteor. c. 2. air, omnia calore craſſeſcere. Nam potiùs calor partes attenuat, & ſi aliqua liquida craſſeſcunt temperato radio, eſt, quia calor ille in partes groſſiores non poteſt, ob ſuam temperiem: quare ſoluendo paulatim tenuiores, tandem ſolæ craſſæ remanent: vnde potiùs proprium eſt frigoris incraſſare, & partes maiores copulare, cùm illius munus ſit vnire.

EXPENSIO II.

De partium in mixtis vnione.

VNio dicitur, communi Philoſophorum plauſu, modus quidam. Quod licèt metaphyſicè verum ſit, non excloditur tamen, quin phyſicè iſte modus per accidens aliquod obtineri poſſit, maximè inter partes integrantes. Sicut ſitus, modus eſt: & tamen per operationem, nempe per motum localem, producitur.

Prima Concluſio. Coniunctio inter partes integrantes, minimis naturalibus conſtantes, accidens eſt, per quod partes ſe inuicem amplectuntur.

Probatur. Illud eſt accideos, quod ſubit magis & minùs; nam nec ſubſtantia, nec modus magis vel minus ſuſcipit. At coniunctio quâ partes minimæ in mixto ſe copulant, magis minuſque ſuſcipit: nam partes quæ priùs minùs firmiter adhęrebant, per exſiccationem vel per frigoris conſtrictionem firmius hærent: ergo accidens eſt, hæc adhæſio.

Secundò. Partes, & maximè puncta naturalia, ſecundum communem Philoſoph. mutuò non dependent: neque ad mutuam perfectionem ordinata ſunt: quare, ſi ſe amplectnotur, hoc propter aliquod accidens ſuperaddirum eſſe conuenit, per quod inuicem conſpirent.

Tertiò, probauimus ſupra, cùm ageremus de reſiſteotia, eam eſſe operationem immaneotem, quia grauitati, quæ eſt operatio immanens vt: accidens contraponitur: ſed reſiſteotia partium in quantitate, non eſt niſi hæc firma adhæſio, quâ partes cohæreot: ergo hæc erit accidens quoddam.

Quartò. Quędam ſibi mutuò beoe cohærent: quædam mutuam ſubſtantiæ communicationem aoerſantur. Sic oleum noo coniungitur

A aquæ: nec aër aquæ. Sponte argentum viuum fit iners, quòd coniungatur cum eo, & impeditur: autoque beoe cohæret, non aliis corporibus. Sic aliqua metalla bene miſcentur, alia miſceri non poſſunt. Ergo inter ea, quæ inuicem cohærent, aliquod accidens mediat: nam ſubſtantiæ inuicem contrarietatem non exercent ſecundum ſe, ſed ſolùm medus accidentibus.

Quintò. Aliqua manifeſtè vim attractiuam poſſident: cur & vim copulatiuam non obtinebunt? Et ſi illa eſt accidens, hæc ab albo accideotium iure nou abradetur.

Sextò. Virtus hæc copulatiua, de ſubiecto in ſubiectum tranſire videtur. Exempli causâ, B ferrum ſecundùm liquorem in quo immergitor, ſic modum quo eius partes conoectuotur, variat: nam oleo ductile eſt, acero frangibile, & duriſſimum & cęt. quamuis & poſſet diri, quod id eueniat à ſubſtantia rerum, quæ partibus intermiſceatur.

Septimo. Nullos modos extra ſubiectum, in quo eſt, affectum aliquem edir: ſed vnitio mixrorum ad aliud tranſit: aqua enim v. g. ligno coniuogitur. Et certè illa adhæſio ab aqua prouenit: ergo illa vnitio aquæ, modus non eſt, ſed accidens.

Obiicies. Supra in Phyſica negata eſt vnio ſuperaddita partibus quantitatiuis.

C Secundò. Vnio & cohærentia, non poteſt concipi ſine rebus vnitis: ergo eſt modus.

Tertiò. In liqoidis vnio ſi eſſet accideos, continnè generaretor, & corrumperetur: quod videtur inconueniens.

Reſpondetur, vnionem eſſe negatam partibus quaotitatis eiuſdem rationis. At quia mixta diuerſis partibus & minimis conſtant, inde eſt, quod inter ea debeat admitti aliquid, per quod copuleotur, & copulata conſeruentur. Partibus vero in minimis naturalibus cùm ſint vnum ſe ipſis, & rationea vniendi vnionem ſuperadditam non admittimus.

D Ad ſecundum reſpondetur, non poſſe quidem coocipi vnionem ſine rebus vnitis, quia eſt modus: ſed vim vnitiuam, & etiam actualem operationem vnitiuam, ſine rebus vnitis, cùm virtus vniens propter incapacitatem ſubiecti ſuo fine fruſtratur, concipere nonprohibemur.

Ad tertium reſpondetur, continuam productionem accidentis non repugnare: ſicut patet ex calore, luce, motu cælorum, quæ continuâ productione à ſuis cauſis exerunt.

Secunda Concluſio. Ad vnionem mixtorum requiritur tanquam conditio ſine quâ non, communicatio ſubſtantiæ; nempe, quòd ſubſtantia vnius, alterius ſubſtantiam aliquateous penetret, vel verè, vel ſaltem per poros.

E Probatur Concluſio primò. Tangentia enim non ſe vinciunt, vel colligant: ergo aliquid aliud præter tactum requiritur: ergo ſaltem penetratio per poros.

Dices. Ideo non vniri, quia potentia vnitiua in ſiccis & aridis non reperitur. Sed admodum difficile eſt affirmare, potentiam vnitiuam in mixtis iis non reperiri quæ tamen eam de facto, cum partibus aliis eiuſdem rationis ſibi vnitis tam excellenter exercent, vt firmiſſimè cum eis connectantur. Secundò, quæ fluida ſunt, vt oleum, ſi longo tempore maneat, paulatim craſſeſcunt, deinde viſcida fiont, inde exſiccantur, ita vt in lapidem tranſeant: vt euenit in oleo, quod exſic-

catum, in ſucciоum euadit. At certè quæ craſſa ſunt & viſcida, maiorem virtutem vnitiuam poſſident, quàm liquida: ergo, ſi per viſciditatem ad ſiccitatem mixta tranſeuot, vt ſicca ſunt, virtutem vnitiuam non deperdidiſſe, ſed perfeciſſe dicenda ſunt. Si ergo noo voiuntur ampliùs, quando diſciſa ſunt, alia cauſa ſubeſt, oon defectus potentiæ.

Probatur ſecundò. Nam, ſi dentur aliqua mixta quæ per contactum oon ſint vnibilia, vt ramus ab arbore diſciſus, ſi tamen aliquas partes fluidas in ſe contincant ſibi coogenitas, per quas poſſiot alienam ſubſtantiam penetrare, voiuotur; vt patet in inſitionibus, in vulneribus, ſi caro ſit receoter abſciſa. At ſi humores illi non ſint coonaturales; vel oon vnıuntur, vel ſit vnio extrioſeca & accideotalis, qualis ſit glutino.

Confirmaturque exemplo metallorum liquidorum, ceræ, & huiuſmodi, quæ ab igne nou poſſunt dici vim vnitiuam aſſumpſiſſe, cùm igois potius diſgreger, nec aliis hanc virtutem communicet: ceraque & plũbum liqueſcant ad Solem. qui vt ignis vapores aliquos, ioter partem & partem ſe interponentes, emittere, qoibus voiantur, dici non poteſt. Cùm ergo fluida vim vnitiuam cooſequantur, couſiſtentia & reſtigerata eam amiſiſſe non eſt dicendum. Quare ſi tunc oon ſe voiunt, eueniet, quòd alienam ſubſtantiam perſuadere & penetrare non poſſunt.

Tertiò Nec fluida violeoter, vt metalla liqoefacta, & cera, nec fluida naturaliter voiuntur cum omnibos. Neque enim cera, quæ voitur oleo, aquæ cohęret: nec argentum viuum, quod ſputo conſiſtit, aquæ adhęreſcit: oec oleom aquę, quæ vino ſe vnit, adiungitur. Neque enim poteſt exiſtimari, quòd oleum non vniatur aquæ, propter leuitatem, vt putat Philoſoph. quia ſpiritus vini, vt notat Fraoc. Bacooius in Org. ſcieot. eſt multò leoior oleo, & tamen aquæ miſcetur. Hoc autem euenit, oon quia non poſſideant virtutem vnitiuam, eam enim de facto cum aliis exercent: ſed qoia ex ſecretâ naturæ anerſione ſe inuicem non penetrant.

Tertia Concluſio. Probabilius eſt, ad vnionem mixtorum requiri peoetrationem.

Probatur. Nam ſupra ſatis oſteodimus, haoc eſſe poſſibilem: quo ſuppoſito, conuenientius eſt, in vaionibus per ſe peoetrationem admittere: cum ſic habeamus differentiam ab vnione per accidens; faciliuſque ſaluetur, quomodo elementa intrinſecè miſceantur: & vltimò, Philoſophi, ad hoc vt vniant materiam formæ intrinſecè, aſſeraor penetrari.

Quarta Cooclusio. Vires voitiuæ mixtorum, ſunt diuerſę ſpeciei.

Probatur. Si omnis vnio vnius rationis eſſet, ſequeretur quòd vis voius voionis deſtructiua & labefactioa, omnes alias vniones ſic afficeret: ſed ita non eſt; nam virtus quæ in lapide calcario deſtruit vniooem partium, in metallis labefacit & in fluorem adigit, in gemmis, Adamante & Graoatn, Amiaotoque lapide nihil poteſt. Sic virtus aquæ regis ſolutiua auri, argeoto non oocet: corroſioa verò argeoti & aeris, plumbo non officit, oec auro, Sic multa medicamenta, quæ carnem viuam canterizant & ſoluunt, interiùs aſſumpta ſtomacho non officiuot, vt ſalpetre. Sic aqua, quæ lignum in putredinem adigit, & ferrum, plombum oon diuidit: oleum verò, qood ligoa ferrumque conſeruat, æs corrodit.

A Sic Acetum licèt glutinoſum, iotcſtina tamen abſergit. Cum ergo diuerſa contraria cooſequantur, fateri oportet diuersâ ſpecie conſtare.

Neque dicas, cum mixta ſubſtautiis diuerſis ſint conpacta, poſſe agentia diuerſa eandem vnionem deſtruere per accidens, dum ſcilicet ſubſtantiam impetunt eam, quæ io illo mixto ſibi cootraria eſt. Nam Reſp. impetere quidem ſubſtantiam, ſed vt pote tali accideote vnitiuo affectam, non quoad ſe, neque qooad alias qualitates. Non quidem quoad ſe: cùm ſubſtaotiæ nihil ſit contrarium. Non quoad alias qualitates; quia poſſet eas in illa ſubſtantia deſtruere abſque
B diuiſione, cum multa abſque vlla diſſolutiooe mutentor.

EXPENSIO III.

De vi aduſtiua mixtorum.

NOnnulla mixta vim talem aſſequuntur, vt applicata alteri mixto, illud ita afficiant, ac ſi ab igne tactum fuiſſet: vt aqoa regia & fortis, qoæ in einerem redigunt metalla: ſpiritus, & oleum vitrioli, ſpirituſque nitri, quæ carnes cau-
C terizant: ſpiritus vini, qui panem cruſtâ inducit, ſi nondum ſit coctus & cæt. Quæritur meritò de iſtis, an hæc vis, calefactiua & adoſtiua propriè ſit; vel in aliam ſpeciem qualitatis conuenientius ſit referenda?

Prima Concluſio. Vis aduſtiua mixtorum, non eſt ex vi caloris, qui eis inſit; ſed eſt virtus actiua, quâ vnio aliquorum mixtorum in minimas particulas ſoluitor.

Probatur Nam vis aduſtiua, omnia æqualiter impetit, & ſi non deuorat, licèt moderata & debilis, ſaltem alterat: at hæc vis aduſtiua mixtorum, ſolùm aliqua impetit. Nam v.g. aqua regia
D ſoluit aurum, non argeotum, non æs, oon lignum: ſicut & tale genos aquæ fortis argentum, non aurum, aut ſtannum: aliud vero genus cuprum, plumbumque in calcem reducit, vt acetum; non verò aurum, aut æs, aut Mercurium. Ergo hæc vis non eſt igoea.

Secundò. Ignis aduſtiua virtus rarefacit, & in vapores, vel in aquas ſoluit: virtus autem qoâ mixta adoruot, in vapores qui ſeoſu percipiaotur, oon rarefacit, licèt ſubitanea & & celeris ſit aduſtio: ergo verè vis vrens oon eſt.

Tertiò. Corporibus ſurcurrunt medicamenta cathæretica, quę carnem otioſam & excreſceotem ſanant, vt polypos, tobercula calloſque, detrahunt, at carnem vicinam & vigentem non ro-
E dunt, at plumbum vſtum, autimooii cinis, Hydrargyrus ſublimatus, Cinabrium, Vitriolum; qoòd id ſolum vrant, quod tangunt. Alia ſunt, vt auripigmentum, ſandaracha, chryſocolla, quæ carnem in putredinem cadaoeroſam cùm ſętore vertunt, ſine cruſta vel veſica; vimque diffuſiuam poſſident, & internas partes ſubeuot celeri lapſu, vt vitam extinguãt, licèt extrinſecùs ſolùm adhibita. Alia ſunt caoſtica medicamcota, quæ vruot; vt cinis corticis fraxini, ſaliuâ ſubactus. Alia, quæ etiam cruſtulam inducuot vrendo, vt nitrum, vel ſalpetra. Alia carnem peoetrant, & eam cauterizaot, vt calx viua, vitriolum uſtum æs vſtum. Cum ergo hæ virtutes diuerſimodè

agunt, vim aduſtiuam non exercere ſtatuendum eſt; virtus enim ex calore proficiſcens, dato eodem ſubiecto, eodem pacto operaretur.

Quartò. Sunt aliqua manifeſte frigida, quæ tamen vim aduſtiuam demonſtrant, in metallis, carnibusve exurendis. Inter quæ Hydrargyrus ex Matth. l. 6. c. 28. frigidiſſimus & humidus eſt. Acetum ex Plutar. l. 3. Sympoſ. q. 5. maxime frigidum, vt & Medici omnes fatentur, & vſus probat: & tamen, ſicut Sal, eaurit carnes. Ita alumen frigidâ potitur vi; tum quòd aſtringat, & omnia aſtringentia ex Gal. ſimp. medic. l. 4. c. 6. frigida ſint. Tum quòd antiquitus turres alumine fluido liniebant, vt igni reſiſterent, ex Maiolo l. 5. c. 29. Tum quòd ex Fern. l. 6. c. 20. Pathol. ambuſtis medeatur infuſum in aqua. Stibium quoque ex Auicenna apud Fallop. l. 5 c. 19. & ex Dioſcor. l. 5. c. 53. frigidum eſt; & tamen eâdem virtute pollet. Non ergo virtus corroſiua mixtorum, & vſtoria, alicui caliditati virtuali aſcribenda eſt.

Quintò. Multa calida calore excocta, cum magis caleſcere debeant, omnem eam caliditatem exeunt, vt cæpę: ergo cùm vna non intendatur per aliam, qualitates alterius generis ſunt.

Sextò. Calida, vt Iuncus odoratus, fructus Iuniperi ex Dioſ. lib. 1. & huiuſmodi diſcutiunt inflamationes: ſi autem eſſet idem calor, quo mixta operantur, & calor proprie dictus, ſe intenderent, vt vitalis & elementaris.

Secunda verò pars ſuadetur ex eo, quòd manifeſte partium vnionem ſoluant in aliis mixtis, in quæ ſpecialiter vim ſuam exercere poſſunt. Ita aqua fortis ſoluit argentum, eò quòd deſtruat & labefactet vim illam, quâ minima naturalia argenti ſe ad inuicem connectunt. Hanc verò non eſſe virtutem aduſtiuam patet. Nam calor rarefacit, & partes fluere facit, in ſpirituſque extenuat: at verò hæc abſque rareſactione partes diuidit. Si enim rarefaceret, ſubſtantiam in vapores adigeret: quod non eſt. Nam plumbum aceto in Laccam ſolutum & calcinatum, adhuc idem pondus retinet: ſic aurum, ſic argentum.

Secundò. Quòd argentum & aurum, ſolutum igne liqueſcat, & minima naturalia inuicem ſe apprehendant, priſtinamque formam adipiſcantur; non vero ſic, quando vi aduſtinâ virtuali imperuntur.

Tertiò. Quod applicata carnibus, non cauſent eundem dolorem: quod ſignum eſt, alio modo operari, & potiùs ſciſſionis dolorem imitantia, partes minimas diuidere, quàm exurere.

Quartò. Quod quædam ex his aſſumpta ſtomachum non calefaciunt, ſicut vinum, aut ſpiritus vini: & tamen id præſtare, immo multo efficaciùs, oporteret, quod multo potentiùs adurant.

Dices. Alumen gallæ vino maceratæ infuſum, ſtatim eam adurit; ſiquidem in carbonē conuertitur, vnde nigreſcit. Secundò, multa quæ vim cauſticam poſſident, ſimiliter ac ignis, puſtulas veſicaſque eleuant: ſimili ratione ſanguinem fluentem ſiſtunt.

Reſpondetur ad primum, per ſolā gallæ minimatum partium abſciſſionem, poſſe claritatem vini offuſcari: quòd ſcilicet talis naturæ ſit vapor ille gallæ per vinum diffuſus, vt diſciſſus diaphaneitatem deperdat, & in atrorem opacetur ſicut & chryſtallum tritum traſparentiam in candorem commutat; & aurum ſolutum albedinem induit. Quòd verò ſpecialiter aluminis hæc

A virtus gallam colorans, non ſit aduſtiua, patet: quia & in aqua idem eâdem vi præſtat: quare, cùm hæc virtus inimicam frigiditatem non recognoſcat, fateri neceſſe eſt, aduſtiuam non eſſe. Quod etiam confirmatur ex eo, quòd alumen rocheum infuſum aquâ, igni vſtionibuſque reſiſtat.

Ad ſecundum: non omnia adurentia mixta, eodem pacto operari: ſed aliqua, quæ vim exſiccatiuam poſſident, & attractiuam humorum, partes illas nimis exſiccare, & cutem exſiccando à carne diuidere.

Tertia Concluſio. Hæc vis adduſtiua, alia eſt ſicca, alia humida: nempe alia vnionem deſtruit, alia partes firmiter vnitas, ad ſe vniendum indifB ferenter cogit.

Probatur. Nam licèt humida in ſe, partes tamen quas diſgregant, totaliter ſeparant: ita vt etiam indifferentiam tollant ſe vniendi cum aliis quibuſcunque partibus: vt ſunt quæ cruſtas agunt. Alia adurunt humeſaciendo, ſcilicet relinquendo in partibus quandam indifferentiam ad ſe adhuc vniendum: vt ſunt ea, quæ vrunt, in ampullas ſoluendo, & eas humore replendo. Vel vt laurus, quam ſcribit Dioſcor. l. 1. c. 90. excalefactoriam poſſidere virtutem, & emollientem.

Collige, multa reſpectu animalium, calida poſſe eſſe per accidens. Vel quia calorem magis C fouere poſſunt: vel quia ſanguinem ſpirituſque dilatant aut augent; vnde maiori gurgite in cor influentes, illud vehementiùs agitāt, & hinc motu ſuo incaleſcit, cæteræque partes animalis cum eo. Multa enim etiam naturâ frigida, vt ſaxa, diu calorem fouent: & inter fercula, cucurbita difficiliùs deferueſcit. Multa quoque licèt non calida, ſanguinem copioſum generant, ſpiritus viuaciores efficiunt: vnde hoc modo calorem poterunt in corpus humanum inducere.

EXPENSIO IV.

D

De vi frigefactiuâ Mixtorum.

PRima Concluſio. Vis frigefactina mixtorum, verè & propriè frigus non eſt.

Probatur primò. Nam ſi frigus eſſet, quæ intentiſſimè frigida ſunt, vt glacies, ſummopere frigeſacerent: ſed magis lactuca, mandragora, vel cicuta refrigerat, quàm aqua vel glacies accidentali, quę eſt, & natura i frigore potens: ergo aliud frigus eſt, quod rebus inſidet mixtis, quàm quod frigus communi nomine appellatur.

Secundò Sunt aliqua quæ cōmuni voto calida appellantur, quæ vt Aloë aſtringunt vehementer E ex Fernelio Therap. l. 5. c. 7. ſed adſtringere non eſt effectus caloris: ergo hæc aſtrictio, quam pręſtant mixta, eſt talis, quæ etiam calefacere poſſit: quare frigus non eſt.

Tertiò. Frigus eſt qualitas ex Ariſt. congregans homogenea, & heterogenea ſimul: ſed frigus mixtorum multorum, vt aceti, oxalidis ſuccus, vel citri, aut ribes, aſtringunt quidem, ſed ſimul abſtergunt, & heterogenea diuidunt: ergo hoc frigus, quod mixta exercent in corpus humanum, aliud eſt quàm prima qualitas, frigus appellata.

Dices. Poſſet dici, quòd hi effectus proueniant vel à commixtione alterius materiæ, quę

eſſet in mixto, prout de pluribus alimentis exiſtimat Galenus c. 1. de Alimen. vel ab alia facultate, quàm à calore.

Reſpondetur, ſi calor eſſet permixtus frigori, vel propter geminam potentiam, vel propter geminam materiam, ſubiectum fore temperatum: ſicut & calida admixta frigidæ temperatur, & vinum admixtum aquæ. At non ſic ſe habent exempla allata: nam in ſuis effectibus temperata non ſunt, ſed viuacia, & quæ extremos gradus attingant.

Quartò probatur. Quòd applicata frigida mixta cuicumque ſubiecto, etiam à frigore alioquin diſpoſito, non eadem præſtent: neque qualitas frigoris cum qualitate frigefactiua mixtorum ſe intendat. Neque enim videmus niuem magis rigeſcere ſuper cichoria vel intuba, quàm ſuper ceteras herbas. Ergo frigus non eſt, neque eiuſdem ſpeciei cum frigore elementari ſe præfert.

Dices cũ Fernelio & com. Phyſicor. eſſe quidem frigus, ſed quod lateat: ita vt non niſi à calore naturali poſſit educi.

Reſpondetur, id ſufficienter concludere, hoc non eſſe frigus elementare: ſiquidem hoc ex ſe ipſo prodit, neque vi eductiuâ indiget. Secundò, Multa in ore ipſo calorem vel frigus ſuum patefaciunt; & tamen nondum calor naturalis quicquam in illa exercuit. Immo, cùm primùm vinum robuſtum & calidum ventriculum ſubit, eius virtutem experimur: quare calor naturalis illas qualitates non excitat, ſed dato conuenienti ſubiecto ex ſe prodeunt.

Secunda Concluſio. Quadruplici modo poſſunt mixta ſe tanquam frigida exhibere: vel quòd poros aſtringant: vel quòd partes vnâ intra aliam agant; vel quòd virtutem vnitiuam conſolident, & ab indifferentia tollant: vel quòd motum cordis ſanguiniſque compeſcant, per quod calorem minorem conſequatur complexio.

Probatur prima pars. Sunt quędam, quę aſtringunt, humorem in poris contentum exprimendo: ita vt nedum partem ſiccam, ſed & humores expreſſos percipiamus; vt coagulum, quod dum lac ſtringit, exprimit ſerum.

Secunda verò pars probatur ex eo, quòd ſint quædam, quæ aſtringendo partes corroborent, quamuis non exſiccent: vt acetum, & omnia acida, quæ partes, vt priùs, molles relinquunt. Si namque virtutem vnitiuam iuuarent, eam ſoliditate firmarent; quòd non eſt.

Tertia pars ſuadetur ex eo, quòd ſint quædam, quæ aſtringendo ſolident: vt ſal, vel ſuccus Guaiaci: quod tamen verè & propriè eſt exiccare.

Tandem vltima pars ſuadetur. Quędam enim ſunt, quæ agitationem ſpirituum impedire ſunt potis: vel eos ſenſu priuando, vt Mandragora, quod eſt ſtupefacere: vel eorum motiuam virtutem retundendo. Ita ſunt olei, qui licèt calidi, vt Althęę ſuccus. & huiuſmodi, quę anodyna dicuntur: quę licèt calore potiantur, extrinſecùs tamen vulnerum, vel abſceſſuum dolores mitigant & demulcent. Dolor verò in agitatione ſpirituum videtur conſiſtere. Veneri quoque refragantur, vt lactuca, &c. quæ certè in vehementi agitatione ſpirituum animalium conſiſtit. Sic etiam placidum ſomnum generant. Quis autem neſciat vigiliam exercentes continuo motu cieri? Conſopientes itaque, & retardantes ſpiri-

A tus virtutes efficiunt, vt motus cordis & arteriarum tardior fit, & ſic calorem minorem generet: cùm calor naturalis à motu cordis, vt infra dicemus, exoriatur.

Et hinc colligas, quomodo virtus calefactiua, aliquando cum hac frigiditate reperiatur. Quòd ſcilicet poros aſtringat aliqua, alia virtutem motiuam retardet in ſpiritibus, alia virtutem vnitiuam ſtabiliat. Hinc euenit, vt effectum formalem caloris non oppugnet: vnde poteſt euenire, aliqua eſſe calida, quæ tamen aliquam ex iſtis virtutibus poſſideant.

B

EXPENSIO V.

De fluiditate mixtorum, & conſiſtentiâ.

DVplicem fluiditatem agnoſcimus: alteram violentam, vt quam metalla liquefacta demonſtrant: alteram naturalem, quæ in iis dominatur, quæ nullo vigente contrario naturaliter fluunt, vt aqua & oleum. Similiterque duplicem conſiſtentiam: alteram violentam, vi frigoris ſolidatam, vt eſt glaciei: alteram naturalem, quam omnia conſiſtentia poſſident. Videtur verò Mare omnes has viciſſitudines ſubire: nam in ſuo ſtatu naturali fluit: frigore autem congelatur in glaciem: iterum calore moderato concreſcit
C in ſal: quod rurſus igne vehementi velut metallum fluit. Explicanda eſt itaque conſiſtentia ſoliditaſque tali modo, vt eadem ſubſtantia poſſit omnes has proprietates obire.

Prima Concluſio. Fluiditas violenta, eſt vis vnitiua, debilitata contrariâ vi, & à ſuo effectu firmiter vniendi, per eductionem vnius minimi naturalis ab alio impedita.

Probatur. Suppoſitâ enim penetratione partium, quam ſupra ſatis ſtabiliuimus, manifeſtum euadit, quòd virtus vnita ſit fortior, & quòd duæ partes applicatæ eidem, plus poterunt quam vna. Cùm itaque admiſſâ penetratione partium, duo vel tria indiuiſibilia poſſint in ſe multiplicari,
D præſtabunt effectum ſuum, ſe cum aliis eodem modo in ſe plurificatis, vniendi vehementiorem: quare fortiter adhærebunt. Si ergo detur agens, quod poſſit ea educere, & pro eo quòd tres cum tribus copulabantur, efficere quòd tantum duo cum duobus, vel vnum cum vno adhæreſcat, infirmior effectus producetur: quare non ampliùs adeo firmiter adhærebunt: quare conſiſtentiam deperdent.

Secunda Concluſio. Conſiſtentia violenta, eſt penetratio plurium partium, quæ ſic in ſe multiplicatæ, effectum ſuum debilem vnitiuum, quem ſimplices obtinebant, roborant, & ſtabiliunt.

E Probatur ex præcedenti Concluſione. Nam contrariorum eadem eſt ratio. Deinde, aqua concreta frigore, minùs ponderat: ergo per interpoſitionem corporis alieni firma adhæſio euenire non poteſt. Sed nec à frigore: nam condenſare, non eſt magis vnire: cùm in vnione, quæ eſt modus, non detur magis & minùs: neque frigus vim vnitiuam producere poſſit, cùm nullum accidens, aliud accidens producat, vt diſp. de cauſis in Phyſ. exp. 10. ſtabiliuimus: & tantò minùs hic, vbi frigus potiùs eſt deſtructiuum, quàm perfectiuum. Cùm itaque nec ab extrinſeco corpore permixto, neque à frigore hæc vis

vnitiua

vnitiua deueniat, ab ipsâ aquâ obtinebitur. Sed quomodo ſe aqua in ſuo effectu roborare poteſt? Non per antiperiſtaſim, quòd ad impugnationem contrarii roboretur: nam contrarium non intendit diſgregare, ſed vnire: proinde non eſt neceſſe, quod in ſuâ vi vnitiuâ ad impugnationem contrarij, quod ei in hoc non contradicit, magis conualeſcat. Ergo ex ſola conſtrictione proueniet. At quomodo ſola conſtrictio, ſi plures partes ad eandem coniunctionem efficiendam non applicentur, valentiorem effectum præſtabit? At quomodo ad eâdem coniunctionem applicabuntur, ſi non penetrentur. Penetratio itaque plures partes in eodem ſpatio conſtituens, & per conſequens plures ad eandem vnionem deſtinans, valentiùs vnit: quare & firmiter vnire poteſt.

Dices: Aliqua conſiſtentiam acquirunt per calorem: ſed calor partes ad penetrationem non adigit: ergo penetratio conſiſtentiæ cauſa non eſt v. g. oleum ſine ſui magna diminutione conſeſcit, & tandem lapideſcit in ſuccinum. Sic ſal calore concreſcit.

Reſpondetur, dicendum eſſe, iam illorum humorum partes virtuté obtinere inuicé ſe firmiter amplectendi, ſolumque obſtare aliquas partes permixtas, quæ virtutem debilem ſe vniendi conſeruant: quare iis eductis per calorem, partes firmiter ſe vniunt, & paulatim adhæreſcunt. Id verò patet exemplo in omnibus, quæ aquâ ſoluuntur: nam eductis partibus aqueis, iterum, & efficaciùs conſolidantur: cenſendumque eſt, vt ſupra in prin. huius diſp. docuimus, partes quæ mixtum componunt, nec pondere, nec quantitate, nec naturâ æquales. Quare quæ magis ponderant, efficaciorem virtutem obtinere poterunt, tum ad ſe à calore diſgregatiuo muniendum, tum ad ſe cum aliis partibus firmiùs vniendum.

Neque dicas, Mare eſſe elementum, & per hoc partes æquales in omnibus obtinere. Id enim in nullius ſententiâ ſequitur. Tum quòd non detur elementum purum. Tum quòd Mare aquâ dulci ſit mixtum. Tum quia, licèt partes diuerſę naturæ non obtineat, eas tamen, inæquales in pondere obtinere poteſt, quæ & per Maris ſumma vrgente motu, ſicut atomi ſeruntur per aërem, ſparguntur. Certum enim eſt, dum partes aliquæ in Mari ſuccumbunt aliis, quòd ponderoſiores ſunt. Tandem, neceſſariò id eſſe oportet: cùm enim aqua ſalinarum foſſis excepta, non ſimul tota in vapores vertatur; maior itaque ratio ſubeſt, cur hæc vincatur, non illa quæ perſtat. Ergo aliqua inter illas differentia intercedit; quæ non aptior poteſt aſſignari, quàm efficacior virtus firmiùs adhærendi. Et quia ſal ponderat magis quàm æqualis quantitas aquę ſalſæ; oportet fateri, partes aliquas magis conſtipatas, quæ priùs erant in aqua ſparſæ, remanere, ſimulque, vt ſubſtantiâ auctiores, maiorem virtutem vnitiuam poſſidere: quare concreſcunt firmiter adhærendo.

Dices. Sal, & omnes ſucci concreti, etiam vehementi calore ſoluuntur, & liqueſcunt, ſicut & humido: vel ergo illę partes, quæ ſibi inuicem adhærent, ex propria vi id efficiunt, vel humidi corporis interpoſitione, tanquam glutino. Si propriâ vi; ſolui humido non poterunt, quod ea humido ſoluantur, quæ humido concreta ſunt. Si ex humidi conglutinatione: ergo non prouenit ex eo, quòd ſe glutinandi vim obtineant.

Reſpondetur, & humido aliquas, & per ſe alias glutinati. Humido quidem: quia corporis humidi ſemper aliquid remanet, per quod etiam corpora per ſe non concreſcentia, ad inuicem conglutinantur, vt marmoris pulueres. Per ſe verò: quia quæ particulæ iam in ſe vnitæ ſunt, magis roborantur aliis eductis, quæ illis interpoſitæ, debili ſua vi coniunctiua eas fluidas reddebant. Quare Vitriolum aquâ liqueſcit, & deinde igni vſque ad certum terminum; vlteriùs verò non liqueſcit, quòd igni vehementi etiam illæ partes quarum vis vnitiua labefactari poterat, euaporent remaneâtque ſolùm illæ, velut cineres quæ vim vnitiuam nullam cum aliis poſſident: quoad ſuas verò minores partes in ſe concluſas, ignis operationem, ſicut cineres, non ſubeunt.

Tertia Concluſio. Conſiſtentia naturalis, eſt vis vnitiua robuſta, quæ partes partibus copulat: fluiditas verò, eſt infima quædam virtus, qua partes ſe vniunt.

Probatur. Nam iam admiſimus in mixtis virtutem vnitiuam quæ ſit accidens: quare non eſt inconueniens, vt in aliquibus mixtis intenſa maximè ſit, ita vt partes firmiſſimè ſe copulent; in aliquibus minùs, & ita quòd partes minùs hæreant.

Quæres, quid ſit mollities, & durities, lentor, & huiuſmodi.

Reſpondetur, eſſe quoſdam gradus conſiſtentiæ, & fluiditatis. Nam durities, eſt tanta conſiſtentia, quæ viribus prementibus manus poſſit reſiſtere. Mollities, conſiſtentia minor, quæ quidem non fluat, ſed tactui tamen cedat: quæ eſt eadem cum lentore realiter: formaliter tamen lentor dicit, quòd trahenti tractantique impulſibus cedat quidem, ſed tali modo, vt mutando figuram, conſeruet vnionem, quantum poteſt. Nec differt à ductilitate, niſi penes gradum: nam lentor ſeruit tactui, ductilitas verò mallei viribus maioribus obtemperat. Hæc autem omnia, ſeu liquida, quæ tamen obdureſcant, vel lenta, quę tamen non redeant ad priſtinum, impreſſibilia ſunt, formaſque conſeruant. Conſiſtentibus verò, & ſolidis omnino, conuenit friabilitas, quâ contrita vel fricata in pulueres diſſiliant: fiſſilitas, quâ faciliùs per longum diuidi poſſunt: fragilitas, quâ in partes irregulares contuſa diſſiliunt.

EXPENSIO VI.

De vi exſiccatiua, & humefactiuâ mixtorum.

NOta, illud communi hominum voce exſiccare, quod corpus humidum tollit. Duplici verò modo id euenire poteſt: vel quòd humiditas ipſa tollatur, illud corpus per firmam partium adhęſionem firmando: vel quòd corpus ipſũ ſeparetur. Modo pręcipua difficultas in hac quęſtione conſiſtit, quomodo aliqua humida exſiccent, cùm tamen humida ſint: vt aqua marina, atque lixiuium, quę carnes ſiccant: ita multę aquę lapidificę, quę vt penetrauerint herbas & ligna, omnem humorem exugunt, & ſe cum ligno in lapidem obdurant. Item difficultas eſt, quomodo aliqua ſicca humectent: vt ſandaracha, quæ applicata carnibus, eas in ſaniem puſque conuertit.

Prima Concluſio. Aliqua exſiccant, aut hume- A
ctant, purè per accidens, in poros, cùm ſint corpora humida, penetrando, vel corpus humidum extrahendo.

Patet. Nam multa ita humectantur, licèt in ſemet ſicca ſint: vnde per ſolam ablationem corporis humidi, ſiue attrahatur ab aliquo corpore ſugente, ſiue diſſoluatur in vapores, exſiccari conſequenter non renuent.

Secunda Concluſio. Pręter humefactionem per accidens, actio aliqua admittenda eſt, per quam corpora ſiccentur, vel humefiant; nempe partes ad fluorem redigendo, vel fluorem tollendo. B

Probatur. Nam aliqua dantur, quę licet humida in ſe, abundè tamen exſiccant: vt adeps arietinus, vel ceruinus, ex Fernel. Therap. l.6.c.6. ſic acetum humidum, valde exſiccat. Ergo hæc non humectant, vel ſiccant poros penetrando, vel ab eis abſcedendo: quia acetum, vt pote humidum, penetrat carnem; nam eam à putredine etiam in penetralibus conſeruat, & tamen exſiccat: adeſt ergo in aceto, & his ſimilibus virtus agens, quæ vnionem inter partes quas permeat: conſeruet. Ita è contrario panis calidus, licèt ſiccæ ſubſtantiæ ſit, tamen in pus agit: ſic ignis ſicciſſimus, metalla tamen humectat, & ea in fluorem deducit. Ergo, cùm per interpoſitionem ſuæ ſubſtantiæ humectare non poſſit, neceſſarium erit fateri, per virtutem actiuam id præſtare. C

Tertia Concluſio. Mixtorum virtus exſiccatiua eſt ea, quæ vnionem inter partes intendit, & firmat: humefactiua verò, quæ vnionem infirmam reddit.

Probatur. Nam iam diximus, vnionem inter minima naturalia verſantem, accidens eſſe: vnde intenſionem pati poteſt, magiſque roborari. Cùm ergo dentur multa, quæ exſiccant, & non per corporis humidi ablationem; humectant, & non per eiuſdem ingeſtionem: oportet vt per virtutem aliquam id efficiant. Virtus verò effectiua terminans ad accidens, illud vel intendit, vel deſtruit. Quare hæc virtus, quæ laxat partes, & in humorem tenuat, vnionem inter eas infir- D
mam reddet: quæ verò exſiccat, roborabit.

Secundò. Fere omnia, quæ ab igne incipiunt ſolui, in fluorem aguntur, ſi ſicca ſint; vel ſaltem magis fluida redduntur, ſi humida reperiantur. Cùm itaque fluor ſit gradus tendens ad totalem diſgregationem, oportet vt ſit aliquid minus, quàm partium ſtabilis conſiſtentia. Quamobrem fluiditas à conſiſtentiâ differet pęnes maiorem intenſionem: vnde & virtus terminans ad eam, erit intenſiua, vel deſtructiua intenſionis.

Quarta Concluſio. Vis humefactiua, aliqua per accidens exſiccare poteſt: ſicut exſiccatiua, in fluorem agere.

Probatur. Nam ſi reperiatur aliquod mixtum, cuius minima naturalia alio corpore facilè ſolubi- E
li ſint coagmentata (poſſunt enim quæ ſicca ſunt, & per conſequens virtutem vnitiuam ſtabilem poſſident, corpus debili vnione fruens roborare, & ſtabilem facere.) Si itaque vis vnionis debilitatiua in corpus illud debile inuehatur, facilè illud ſoluet: vnde reliquæ partes ſtabilioris vnionis vi præditæ, firmabuntur. Sic virtus exſiccatiua poteſt in fluorem agere. Nam ſint aliquę partes, quæ nullâ vi ad ſe vniendum polleant; adueniatque virtus, quæ vnitiuam vim poſſideat, imprimatque in eas, & vel ob defectum temporis, vel ob repugnantiam ſubiecti, eas firmare non poſſit; aliquam infirmam vnionem largietur, quæ humiditas eſt.

EXPENSIO VII.

De pinguedine mixtorum.

PRima Concl. Pinguedo eſt accidens, quo partes inuicem adhærent, cum quadam difficili indifferentia, & corporis humidi auerſione.

Probatur, & explicatur definitio. Dicitur *Accidens*: probauimus enim ſupra, coniunctionem quâ partes minimæ copulantur, per actionem haberi. Dicitur verò, *cum quadam difficili indifferentiâ*: quod cognoſcitur, tum ex lentore, quem poſſidet: tum quòd ebulliendo ſtrepitum oleum non edat, nec in ſpumas eleuetur, nec niſi poſt multum tempus ſiccetur; alios humores ſuperinfuſus conſeruet; quòd Mare ventis aſperum ad æqualitatem reddat: quæ omnia, & alia pinguia poſſident, pro ſuo quæque modo. Indicant autem hæc, quàm difficulter partes pinguium ſoluantur: nam lentor, quo ſe ſequuntur, oſtendit earum cohęrentiam: quòd ſtrepitum non edat eius motus, partes non fuiſſe diuiſas, vt ſe percutiant: quòd non ſpumet, vel quòd non exſiccetur, multas partes tenuiores, & minus vnionis tenaces ſe teſtatur non habere quas vel ignis, vel Sol ſoluat, vnde excitentur ſpumæ, vel quæ remanent ſolidentur: quòd alios humores conſeruet, eò quòd non ſinit exhalationes eorum per ſe tranſire, vnde nec egredi. Tandem aſperitates Maris ęquas reddit: quia ſuâ mollitie fragores Maris & impetum tollit, parteſque abruptas ſuâ vi coniunctiuâ componit. Dicitur verò, *cum corporis humidi auerſione*: eò quòd, licèt ex leuitate feratur ſurſum, poſſet tamen adhuc miſceri: cùm & vini ſpiritus multò leuior aquæ miſceatur.

Nec poteſt aſſeri, quòd ex lentore proueniat, quo partes cum partibus tenaciter ſe ligent. Nam multa lenta ſunt, vt mel, ſuccus mori rubri, & multi alii ſucci herbarum, maximè inſolati, qui tamen aquâ permiſcentur. Deinde, aqua adhęret ſolidis, quæ maxime vniuntur: quantò magis oleo, quod vim vnitiuam inferioris gradus conſequi videtur, dum fluidum eſt? Remanet itaque, quod ſit ſpecialis quędam virtus, quę ad partes talis naturæ vniendas feratur, non alienæ. Quare & ſupra admiſimus virtutes vnitiuas mixtorum diuerſę ſpeciei.

Probatur ſecundò. Nam nec mixtis ſolidis, aquâ coagmentatis, faciliter vnitur: vnde vt notat Ariſt. ſec. 21. p. 16. Farina oleo ſubacta, non adeò bene vnitur, ac aquâ: nec panis adeò ſorbet oleum, ſicut aquam combibit.

Secunda Concluſio. Hęc virtus corporis humidi auerſatrix, ab elementis non habetur, ſed à cælo, vel corporibus animatis, & à certis virtutibus à Conditore inditis à principio certis montibus atque regionibus.

Probatur. Nam non ab aquâ: quod eam auerſetur. Non à terrâ: quod aquę miſceatur. Non ab aëre: quod nec aër coniungatur cum oleo, ſicut nec cum aqua. Manifeſtè vero à quibuſdam locis Bitumen generantibus, & oleum fundentibus, obtinetur. In Gallia namque vruntur cer-

ro ſaxi genere, quod diſtributum per agrna, cos A impinguat. Omnia quoque corpora animata, etiam vegetatiua ſolum, aliquid olei poſſident, quod ex eis omnibus arte Chimicâ extrahatur. A cælo quoque probabile eſt obtineri: nam Sol longo fotu omnia incraſſat, & viſcida reddit, fortè peculiari aliqua virtute quâ in corpora agit.

Quæres, vnde Adeps in animalibus proueniat: & an ſit excrementum, vel poſſit dici pars animalis?

Reſpondetur ad primum, Adipem generari ex bono ſanguine: qui cùm à partibus frigidioribus in carnem conuerti non poſſit, minori calore degenerat in adipem. Eſt contra Ioubertum, B qui ex euaporationibus ſanguinis, contra Ariſt. & Galenum, fieri dicebat, à denſitate tunicæ detentis, ne expirarent, ibique concreſcentibus.

Probatur, quòd ex ſanguine bono & alimentoſo fiat, ex Galeno 1. de gen. an. c. 18. Nam frigidi, melancholici, & ſenes, parum ſunt craſſi & fere ſemper homines incipiunt pingueſcere eâ in ætate, quâ rubuſtiùs agunt vt in iuuentute, & iam ad virilitatem tendentes. Deinde, pinguedo non officit naturæ, neque ei aliquod detrimentum affert: oportet itaque non malum aliquem humorem in ſanguinem exiſtentem, ei natalia præbere; ſed ſalubrem & bonum: vnde & ſecundum naturã ſanguinis ipſorum, in cornigeris pinguedo eſt ſeuum; in vtrique dentatis adeps. Poteſt verò euenire, quòd ſit copioſior, quàm vt abſumi poſſit, & à vaſis contineri: quare docet experimentum cùm Hippoc. 2. Epidem. *Quorum venæ amplæ, ventres & oſſa ampla, hi ſunt qui tenues ſunt: Pingues verò, iis contraria habent.* Cùm C itaque ſanguis ob vaſorum anguſtiam contineri non poſſit, & ſpirituoſus ſit & bonus, elabitur: vnde magis infarcit membra, quàm conueniens ſit. Facitaque quòd artus frigidiuſculi ſint, quàm par ſit ad eam ſanguinis copiam abſumendam, vtique concreſcet. Quòd autem membra debeant eſſe minùs calida, quàm oportet, ad eam quantitatem digerendam, ex multis colligitur, Primò, quòd loca frigida incolentes, valde pingueſcant, vt meminit Hippoc. l. de aëre, aqua & locis, de D Schytis. Secundò, quòd pingues ex Ariſt. ſec. 8. prob. 7. impenſe rigeant & frigeant. Tertiò, quòd ex Ariſtotel. ſc. 10. lib. 5. concluſa omnia pinguiora, & otioſam vitam agentes faciliter pingueſcant: quòd labore nullo membra eorum excaleſcant: fœminæ & eunuchi pinguiores, quod minori calore in mẽbris ferueant: quòd calore eliquetur; ex Ariſt. verò, & Galeno, quæ calore fluunt, frigore concreta fuerunt: quòd pinguedo ad extremas partes, & ſub membranis generetur vt plurimum, quæ ſunt frigidiores: quòd medulla, quædam pinguedo ſit, quæ in oſſibus temperamenti frigidi gignitur.

Neque dicas, nec cerebrum frigidæ naturæ, E neque eius membranas pinguedinem habere; & renes multo, cor pauco circa baſim adipe illininiri, licèt calidiſſima viſcera ſint.

Reſpondetur enim, dato quod cerebrum frigidæ naturæ ſit, eiuſque membranæ: multis tamen venis & arteriis magnis vndique irrigati: quare nec ſanguis nimius exſudat, nec ob calorem aduentitium concreſcere poteſt: vnde nec caput frigori admodum obnoxium eſt. Ad ſecundum verò Reſpond. pinguedinem renum & cordis, exterioribus partibus membraniſque adnaſci, quæ minori calori expoſitæ ſunt: cordis quidem, ob reſpirationem: renum verò, ob ſitum, qui ſatis amplus eſt, aliorum viſcerum fotu deſtitutus, proximusque inteſtinis & meſenterio: quæ membranæ vim coagulatiuam ob ſuam frigiditatem obtinent; quare & multâ pinguedine obliniuntur.

Tandem probatur ex eo, quòd exercitiis, laboribus & fricatione, vt notat Ariſt. ſec. 5. prob. 14. venter imminuitur, cætera membra carnoſa augeſcunt: nam hæc quidem augeſcunt, quòd aucto calore meliùs nutriantur: venter verò decreſcit, quòd adeps liquetur, & partim effluat in vapores, partim in bonam ſubſtantiam ſolidetur. Vnde colligas eos valde pingueſcere, qui calorem viſcerum ſatis bonum habent; at vero ſingulorum membrorum non adeo robuſtum.

Ad ſecundum Reſpon. ex proximè cit. prob. Pinguedinem non eſſe naturalem, ſed accidentalem, nec inter partes neceſſarias, vt carn connumerandam. Ratio ex dictis patet: & tanto magis, quod nullum ſenſum poſſideat: quare excrementum vtile cenſendus eſt adeps, qui moderatus ſub proportionatâ quantitate partes foueat, & earum calorem conſeruet.

EXPENSIO VIII.

De vi, attractiuâ, mixtis & terræ communi.

Mirabilis eſt hæc virtus, & de qua Fromondus in Meteor. ſe legiſſe 30. opiniones teſtatur: Quis enim non ſtupeat, aquam ad imbuendum v. g. panem ſurſum aſcendere? aut panem ad ſe aquam trahere, per quam deſtruatur & diſſipetur?

Prima Concluſio. Vis attractiua mixtis concedenda eſt, per quam corpus humidum ſugant.

Probatur. Si aqua eſſet ea, quæ poros mixtorum peruaderet, aſcenderet ſurſum ſine neceſſitate replendi vacuum: ſed graue nunquam aſcendit ſurſum, niſi ad vacuum replendum: ergo non peruadit mixtorum poros. Quis enim neſciat, aut non præſupponat, aëre, vel aliquo ſpiritu poros cuiuſcunque mixti eſſe oppletos: quare ſubingreſſus aquæ fruſtratorius eſſet. Quod confirmatur: nam aqua non ſubingreditur ceræ, vel picis poros: quos tamen deberet ingredi, ſi ad fugandum aërem poros peruaderet.

Dices. Si aqua traheretur à ſiccis, ad proprium bonum traheretur: ſed humidum multoties ad bonum rei quæ trahit, non conſpirat, immo eius deſtructionem machinatur: ergo non trahitur humidum, ſed propriis viribus inimicum ſubit. Nam oleum trahitur à plantis, & ex eo ſterileſcunt: trahitur humor à lignis, & ex illo putreſcunt: à terrâ bibitur, & elementi propriam formam deperdit, in herbas plantaſque germinans. Deinde, terra ſicca ex ſuâ naturâ eſt: ergo non poteſt appetere corpus humidum, quod ſibi contrarium eſt.

Reſpondetur, id per accidens euenire in aliquibus, in aliis verò per ſe. In terra enim euenit per ſe: quia de ſe intendit mediante humore generationem. Iam enim explicauimus ſupra de mix. exp. 7. quomodo aliquid poſſit propriam mutationem intendere, abſque eo quòd deſtructionem

velit. Quæ verò intendunt per accidens, ſunt ligua, & huiuſmodi: in quibus cùm antiqua virtus attractiua quæ animæ vegetatiuæ famulabatur, remanſerit, eũdem effectum in eis præſtat trahendi humorem, licèt deinde propria deſtructio ſequatur. Ad alteram difficultatem reſponſio patet ex elementis. Diximus enim ſiccitatem non eſſe qualitatem actiuam, ſed firmam adhæſiooem vnius partis ad aliam: quare non repugnat, quòd inſuper aliam virtutem conſequatur mixtum, quæ ſit attractiua alterius corporis.

Neque dicas, in multis etiam firmam adhæſionem deſtrui, vt in terra & ſuccis concretis. Nam alia eſt firma adhæſio vnius partis ad aliam, eſſentialis, & exigita à naturâ rei, adhoc vt ſit: & hanc terra conſeruat in minimis naturalibus, quæ nunquam aquâ liquantur: ita vt inuicem illæ minimæ partes minimi naturalis compactæ, alteri non petant vniri. Alteram verò vnionem, quâ partes grandiores inuicem copulantur, oportet fateri ab ipsâ aquâ obtineri, quæ aliquando terræ permixta, vt exſiccata eſt, tota non elapſa eſt in vapores, ſed aliqua pars remanſit ad eas partes velut glutinum conglobandas. Non eſt ergo mirum, ſi ſubſtantia illa inter partes & partes hærens, ad propriam humiditatem reuertatur, vt amicum humorem ſentit, & paulatim partes quas firmiter cõpaginabat, relaxet in fluorem redacta. Quare & eâdẽ causâ humores concreti liqueſcunt: ad priſtinum enim ſtatum redeunt, à quo per exſiccationem fuerunt abducti. Quòd vero ea, per quam terram ſibi adhæret, ſit vnio accidentalis, patet ex eo, quòd ſeparatis per ignem partibus aqueis ipſa in laterem concreſcat: qui licèt virtutem, vt prius, attractiuam poſſideat, firmiter tamen & incorruptibiliter aquâ ſubeunte cohæret.

Secunda Concluſio. Duplex eſt vis attractiua: nempe alia exercetur per contactum ad internas partes: alia etiam à longè ad contactum allicit.

Probatur experimento. Nam magnes remotum ferrum trahit, ſuccinumque paleas. Panis verò aquas circuminfuſas allicit, & in interna penetralia ſuſcipit. De quibus modus quo fiant, perſerutandus eſt.

Nota quaſdam reperiri ſubſtantias, quæ coniunctionem alterius fugiunt, & permixtionem: at veru alterius ſibi ſympathici amplectuntur. Id manifeſtè apparet in oleo, quod aquæ permiſceri renuit: cùm tamen aliis liquoribus multis, multo grauioribus admiſceatur, vt cum oleo Martis. Maximè, quod ſpiritus vini, multo leuior oleo, cum aquâ permiſceri non renuat. Sic æs candeos, ad tactum aquę exilit è catino, magno cum boatu: quod tamen alia metalla, licet liquefacta, non efficiunt. Sic nos ad contactum aliquorum corporum horreſcimus, & ſangois intremiſcit. Sic aliquando ventriculus ex infirmitate cibis non coniungitur: vnde eos digerere non poteſt.

Nota, adeſſe quaſdam ſubſtantias, quæ ſuppoſitâ penetratione, de ſuâ naturâ exigunt tot partibus ſimul conſtitui: alioquin, ſi hoc non eſſet, nulla daretur conſtrictio violenta, vt eſt in aqua, neque vlla rarefactio. Nam omnis ſubſtaotia eſſet indifferens ad quaſcunque partes obtinendas, & ſub tanta dimenſione, vel maiori cootinendas. Si ergo datur condenſatio, val rarefactio violenta, eaque in penetratione, vel eductiooe partium conſiſtit; neceſſario ſequitor, aliquas ſubſtantias reperiri, quæ in ambitu datæ partis plures partes ſui exigunt amplecti. Quare & po-A terit euenire quod adſit aliqua materia, quæ tot partes non conſcquatur, quot ipſa ad ſui aptam conſtitutionem poſceret: quod v. g. ratione caloris multę abſumtę ſint, & in vapores elapſę. Quo ſuppoſito, ſit

Tertia Concluſio. Attractio ſit, cùm ſubſtantia attrahens, nacta corpus ſibi amicum, & cum quo coniungi poſſit, partes quæ ad conſtitutionem vnius partis deficiebant, reparandas combibit, val ad poros replendos ſugit.

Probatur. Nam per ſolos poros vix bibula mixtorum facultas explicari poteſt; cùm multa ſint admodum conſtipata, quę bibula ſunt: vt lapis calcarius excoctus: vel plumbum, quod in locis B humidis pondere creſcit: deinde per ſuctum partes ad inuicem diſiunguntur. Ergo non ſolum vbi eſt plenum, ſed etiam vbi eſt vacuum, videtur ſubire. Difficile vero eſt credere, omnes poros ita eſſe ordinatus, vt ab vno in alium exitus pateat.

Secundo probatur. Nam quædam humorem bibentia, vt papyrus, diaphaneſcuot: cùm tamen opaca ſint. Nunc quid dices, ſi oleum v. g. ſolos poros peruadere putes? priùs ne erant pleni aëre? vel quo corpore? Aëre quidem dici nequit: cùm aër molto magis, quàm oleum, diaphanus ſit: vnde tranſparentiam multo maiorem habuiſſet. At fortè vaporibus opacis? At illi vt opaci, cùm vngitur charta, egredi viderentur: ſicut & quan-C do eſt humida, igni expoſita fumare dignoſcitur. Oportet ergo dicere, quod totam ſubſtantiam peruadat, & eam ſuâ diaphaneitate imbuat.

Tertio. Ex vehementi coctione ferre omnia ſicca, admodum bibula fiunt: ignis vero ſeparat ab eis aliquas partes tenuiores violenter. Probabile vero admodum eſt, quod eas partes oatu raliter exigant, & ſub ea grauitate, quâ condita ſunt, contineri aueant. Quod ſi hic appetitos concedatur in eis, iam & modus eas reparandi concedendus eſt; nempe bibula vis, vt cuilibet parti addatur quod detractum eſt.

Quarta Concluſio. Ferrum magnete rapitur, oon quod magnes vim attractiuam poſſideat, ſed quia ferrum vim bibulam obtinet, ſuâ grauitate D maiorem, qoâ qualitatem à magnete diffuſam, ſucceſſiuè bibat; vnde remotioribus partibus exhauſtis, cùm viciniores ſugere debeat, ad eam accedere neceſſe eſt.

Concloſio rationibus probantibus à priori deſtituitur: ſicut & quot-quot de hac virtote attractiua Magnetis exerueront. Sed probabitur oſtendendo, bene huic modo explicandi, huius facultatis proprietates conſentire.

Nam quod ferrum bibat virtutem à magnete prodeuntẽ, patet. Ex eo quod virtutem accipiat ſimiliter trahendi, cum & magnete annexom, & poſtea ramenta ferrea ſibi annectat. Secundo, quod ferrum acquirat virtutem ſe dirigendi ad E polum: vt magnes ipſe facit, cùm ſuâ grauitate liberatus, argento viuo vel aquâ innatii ſuberea natat. Tertio, quod ferrum tangens magnetem, polum Arcticum reſpiciat eo capite, quo tangit Antarcticum: quia eandem virtutem accipit ſtandi in eo ſitu. Situs vero quo tetigit, is erat, vt pars ferri perſpiciens Antarcticum punctum, Arcticum exiſtentem in magnete tangeret.

Neque dicas, virtutem eam debere eſſe ſimilem illi, quæ eſt in magnete. Reſpondetur enim eſſe ſimilem, quod totum ferrum peruadat, & alterum caput, quod in contactu reſpicit Aquilooem, ad Aquilonem obuertat. Si enim noſtris

principiis ſcruimus, virtus motiua, eſt etiam directiua verſus eam partem, ad quam ordinata eſt: cùmque virtus magnetis exeundo à magnete verſùs Arcticum ad Arcticum dirigatur, totum ferrum ad Arcticum dirigit: vnde ſequitur in prodeundo à ferro ad alterum caput, quod vertat illut quod tetigit, ad contrarium polum.

Quare 4. explicatur, quî fiat, vt, ſi cuſpis quæ tetigit Arcticum lapidis, admoueatur ita Antarctico puncto, vt pendens filo liberè poſſit moueri; fugiat ſimulquę aliam aciem trahendam obuertat? Quod ſcilicet, tunc ferrum ſit directum eo acumine verſùs eam partem, ſecundum quam, virtutem directiuam accepit: virtutes vero motiuę, ſibi ſunt contrariæ quoad directionem, non quoad entitatem, vt diximus.

Quęres, cur ferrum qualitatem motiuam & directiuam à magnete bibat, & non alia corpora.

Reſp. id euenire, neque propter ſympatiam ſpecificam, nec propter grauitatem; ſed propter ſimilem partium minimarum figuram, ſecundùm quam ea virtus operari poſſit.

Probatur. Nam nec magnes ſimilis ferro eſt, quoad vllas proprietates, nec quidem quoad pondus. Patet verò experientiâ, quòd diuerſa figura reddit ſubiectum inhabile ad virtutem magneticam conſeruandam: nam ſi ſit ferrum oblongę figurę ad modum virgæ, ebibitur & conſeruatur: ſi verò alterius, ſubiectatur quidem, quia dum magneti adhæret, alia ferramenta trahit: ſed non perſeuerat; nam maſſa ferri rotunda, vel quadrata, aliud ferrum non trahit, nec ad polos ſe conuertit.

EXPENSIO IX.

De ſonorâ qualitate mixtorum.

VAria de ſono exquerinda ſunt: ideo multa vnicâ expenſione breuiter, ſed non incurioſè perſtringemus, quamuis per concluſiones non admodum abinuicem dependentes.

Prima Concluſio. Sonus non eſt nec tremor, nec fractio ſolius aëris. Eſt contra Kirch. l. 1. c. 2. Art mag. conſon. & diſſon. & multos alios.

Probatur primò. Quia tumor nedum ſit percuſſione, ſed etiam ſciſſione: cui ſuccedit aër nullâ violentiâ, ſed ſuâmet ſponte. namque ſciſſio quandoque admodum lenta eſt: vt quę ſit manibus, quarum motus naturalem motum aëris ad ſuccedendum corpori non poteſt pręuenire.

Secundò. Quia nec in colliſſione motus manuum, vel mallei, adeò violentus ruit, vt aërem leuiſſimum intercipia & ſrangat: prius enim fugit, cùm lenior ſit, quàm motus percuſſionis eam intercipere poſſit.

Tertiò. Acumen, vel grauitas ſoni, à quantitate rei percuſſæ obtinetur, nó ab aëre intercepto: nam malleus campanæ maioris in puncto, vel quaſi puncto tangit; vt campanæ minoris: & tamen ſonum edit grauiorem, quòd quantitatea tum mallei, tum campanæ, ſint maiores: vnde & poteſt obtundi malleus, & ſic maiorem aëris portionem intercipere, vt putant; nec tamen grauitas augeſcet. Quare ſi grauitas, vel acumen ſoni non obtinetur ab aere, nec ſonus ipſe.

Quartò. Quod differentia ſoni, à differentia rei A percuſſę, obtinetur: quod vero dat ſpeciem, etiam dat eſſe. Si vero aer ſe ſrangens ſonum efficeret, cùm idem corpus eſſet, eundem ſemper ſonum prôfunderet: nam idem manens, idem ſemper facit.

Quintò. Sonus ſit ſub aquâ: nam Vrinatores ſub aquis ſonum motus piſcium, & foris factum percipiunt: & Plin. l. 10. Hiſt. nat. c. 70. plauſu congregari piſces ad cibum conſuetudine, & in piſcinis Cæſaris genera piſcium ad nomen venire. In aqua verò nullus abſconditur aer, qui vel recipiat, vel efficiat ſonum.

Secunda Concluſio. Sonus nec eſt à motu, nec tremore ſimpliciter habetur, ſed à certo genere

B motus, atque tremoris.

Probatur. Nam qui flagellum equeſtre ita vibrant, vt ſonum edat, oportet vt arte id efficiant: licèt enim motus ſit violentus & vehemens, non erumpit ſonus, niſi flagellum in ſe mouendo, ſtatutu intorqueatur amphractu. Sic idem aer eodem impetu nbus poteſt ſuccedere: at ſi lingula è regione oris non ſit, & admodum affabrè confecta, ſibilus non formatur. Sic ferrum ferro fricatum, ſibillum ciet; etſi eodem modo impetuque dirigatur manus, non ſemper, ſed aliquando: vt etiam notauit Galilęus dial. 2. Si verò eſſet ſonus à motu quolibet: ſemper quando adeſſet motus, adeſſet ſo-

C nus. Tremunt quoque multà, & velociſſimà alternatione quatiuntur; nec tamen reſonant. Sic lamina, vel filum ferri crudi agitatum oſcillat, & tremores ſubtiliſſimos edit; nec tamen efformat vocem. Lingua quoque in pronunciando R tremit. Et aues, & artificium, quod tremitus in Organis vocatur, vocem tremulam quidem efficiunt; nec tamen eam efformant Et auris manifeſtiſſimè tremitum vocum, ab ipſis vocibua diſtinguit. Quare idem non eſt tremor, & ſonus.

Prob. ſecunda pars. Nam ſonus à motu contrario aëris impeditur: ergo motus eſt: nam ni-

D hil contradicit motui, niſi contrarius motus.

Neque dicas impediri ſonum, quia ſubiectum, nempe aër, à loco deturbatur. Nam, cùm tranſeat de ſubiecto in ſubiectum, nihil ei tranſlatio ſubiecti officeret.

Secundo. Ad efficiendum ſonum, ſemper aliquis motus localis requiritur, & quidem violentus: ergo à motu aliquo obtinetur.

Tertio. Duris alliſus vehementiùs reboat, & reflectit. in mollibus moritur: vnde in aulâ peripetaſmatis ornatâ, vel paleis conſtratâ, vel populo plenâ, minùs vox auditur.

Quarto. Quia, vt motus, ſolidioribus & ponderoſioribus impeditur: vnde per murum difficulter tranſit.

E Quinto. Quod motu propagetur: nam, vt obſeruauit Galilæus Dial. 1. firmato ſchypho vitreo in fundo peluis alicuius, & aquâ circumquaque infusâ, ſi digito leuiter tangatur, vel vngue, vt faciat ſonum, ad ſingulas percuſſiones ſingulæ ſeſe dirramant vndationes, & ſi aliquando ſonus de graui octauâ acutior fiat, vndationes ad eam proportionem celeriùs vibrat pro dimidio ſpiſſiores & tenuiores. Sic obſeruauit Kircher. art. mag. conſon. & diſſon. l. 1. c. 6. conſec. 2. Vrinatores Melitenſes, qui dactylos, oſtrei genus, è medio lapidum, quibus abſconduntur, euellunt: dum petras malleo findebant, ſi aliqua aquæ criſpatio apparebat, mox etiam ſonum audiri; ſi

A magna, magnum; ſi parua, paruum; ſi vero nulla, nullum omnino percipi. Quamobrem motus ſoni vector eſt: quare & ab eo habetur.

Quinto. Appoſitione manus, vel rei molis ſicut impeditur, motus, ita ſopitur ſonus.

Sexto. Sonus chordas ſimiles ſonare facit: ergo motus eſt; in confeſſis enim eſt, nullum corpus ſine motu ſonare.

Septimò: percuſſa campana prope manicas, minus reſonat; non niſi quia tremere non poteſt.

Quod etiam aliqua ſpecies tremitus ſit, primò ſuadetur. Ex eo quòd in multis ſonis edendis manifeſtè tremor percipiatur. Ita tremunt chordæ cymbali, dum percutiuntur: ita campana, dum reſonat: ita ſi tangitur gula, dum vox grauis ſotmatur. B

Neque dicas, multa corpora ſonare, quæ tamen tremere non dignoſcuntur. Non eſt enim neceſſe, quòd tremitus qui aure percipiuntur, oculo ipſo etiam debeant percipi: cùm oculus motum non videat, niſi admodum ſenſibilem: vnde nec videt Solem moueri; oportet enim vt ſpecies in eo mutent ſenſibiliter locum. Deinde, non diximus eſſe illum tremorem, quem ſentimus, ſed alium, vt infra.

Secundò. Quia ad quoſdam tremitus acutiores ſanguis concutitur, & quidam horror per membra currit: ergo tremor eſt, cùm ſpiritus noſtros tremere faciat: maximè, quia ſonus excitat in C nobis choreatum appetitum; ſpecies verò, in nobis ſpecies ſibi ſimiles excitare ſolent.

Confirmaturque. Quia ſonus magnus nos concutit, & tremere facit; maximè, inaſſuetus, & improuiſus; ergo, ſi mouet ſpiritus, motus eſt.

Tertia Concluſio. Sonus à tremitu partium minimarum, in corporibus tali modo commotis, vt is enaſci poſſit, emergit.

Probatur primò ex Ariſt. l. 2. de anima, tex. 64. dicente eſſe *motionem eius, quod eo motu moueri poteſt, quo ea quæ à corporibus ad inuicem percuſſis reſiliunt, mouentur.*

Probatur. Nam, ſi tremor qui ſonum cauſat, totius eſt, non poteſt differre niſi in quantitate: D ita vt non niſi maior vel minor, velocior vel tardior, pro magnitudine rei, pro velocitate motus fieri poſſit. At ſonus differentias inſuper cuiuſcunque rei ſpecificas poſſidet: aliuſque eſt ſonus æris, argenti, ligni, fidium, &c. Quare in eo collocari debet, ex quo tanta diuerſitas exoriri poſſit. Si verò ponatur in intrinſeca partium colliſione & motu, id habetur: nam pro vniuſcuiuſque rei naturâ diuerſimodè concuti poterunt: aſperæ enim vno modo, lenes alio, denſæ hac ratione, raræ aliâ, poroſæ aliâ, & cogita de aliis.

Probatur ſecundò. Nam in ſono quantitas rei ſecundùm ſuam ſoliditatem percipitur: ita vt datâ eâdem ſpecie corporis ſonantis, quod maius E eſt, ſecundùm proportionem ſuæ ſoliditatis grauiùs ſonet. Si verò eſſet ſola vibratio totius, id non poſſet percipi: nam corpus impellens ſuo tremore aërem, non poteſt impellere niſi ſecundùm ſuperficiem extrinſecam, & eam quæ reſpicit aurem audientem. Quare, cùm non impellat ſoliditate ſuâ, ſi hic tremor præſentiretur, demonſtraret magnitudinem ſolius ſuperficiei, non totius corporis ſonantis. Si ergo ex ſoni grauitate ſoliditas totius comprehenditur, eſt, quia totum concurrit, & ſingulæ partes aliquid concurſus exhibent. Patet verò antecedens: nam fides duplò longiores, duplò grauiùs ſonant, ſi æqualiter tenſæ ſint: & ſi ſubiecto ponticulo diuidatur chorda tenſa, octauam ſonat. Sic campanæ, ſic Organi fiſtulæ duplicatâ magnitudine, in diapaſon vel octauam, tonum feruntur grauiorem: & ſic de aliis dicas.

Tertiò. Pulſata campana maxima, ſed leui malleo, grauem illum ſonum, quem apto malleo pulſata edit, non promit, ſed admodum acutum. Ita fiſtula, licèt magna, ſi detruncetur, in tenuiorem acutioremque ſibilum prorumpit. Ergo emergit ſonus, non à ſuperficie rei, ſed à quantitate, & ſingularum partium concuſſu, ita vt tremor cuiuſcunque partis ad aurem perueniat.

Quartò. Si fides ſit adeò leniter tenſa, vt vibrationes oculis notari poſſint, ſonus non editur: nimirum, quia tota chorda poteſt ſine ſingularum partium violentiâ ire & redire: vt probauit experimento Kircher. in Art. mag. diſſ. & conſon. l. 6. Theor. 9 in chordâ 12. inteſtinis arietum confectâ, 17. pedibus longâ: contra id quod vanè dicit Merſennus in ſuâ Harmonia vniuerſali. Cùm ergo ad præbendum ſonum requiratur, quod chorda ingentem patiatur violentiam, conſequenter requiritur ſingularum partium concuſſus: neque enim violentiam pati poteſt, niſi omnes partes contremiſcant & concutiantur.

Quarta Concluſio. Sonus eſt virtus motiua, ex partium minimarum certâ diſpoſitione modificata, & ſecundùm vniuſcuiuſque rei propriam naturam impreſſa, quæ à ſingulis exiens & reflectens, atque eodem modo aerem mouens & organum auditùs, ſonoritate ſuâ illud implet.

Probatur, & explicatur Concluſio. Nam in ſono virtus motiua ſemper eſt neceſſaria: cùm ex fractione, vel percuſſione ſemper naſcatur ſonus. Hæc autem cũ recipitur in ſubiecto, in eoque penetrat profundiùs ratione percuſſionis, certè partes aliquas vel omnes, aliquatenus commouet. Vt patet in ære ſolidiſſimo campanæ, quæ intremiſcit ſenſibiliter: vnde & multo magis alia, non tantâ ſoliditate prædita. Ab illis itaque partibus quodã modo ſecundùm vniuſcuiuſque rei naturam imbuitur, & ſonus efficitur: cumque ſubiectũ ſit durum, nec poſſit eas partes mouere, reflectitur, & circumquaque per aerem ſpargitur.

Probatur. Nam hac definitione admiſſâ, omnes ſoni proprietates ſaluantur. Nam primò, agnoſcitur, cur aliqua violentia ſit neceſſaria: nam virtus motiua, ſine violentiâ impreſſa, reſilire non poteſt: vt patet in pilâ alliſâ ad parietẽ, quæ reſilit: poſita verò ſuper parietem abſque impetu, licèt maximâ vi, non relabitur; quod virtus motiua lentè parietem ſubiens, poſſit illum peruadere non ſubitâ percuſſione; vnde neceſſario multa eius pars reſilit.

Secundò oſtenditur, quare motus ſemper requiratur, vt probauimus ſupra, iſque, tremitus vt plurimum ſit. Quòd partes reſiſtentes, dum non ſe ſinunt, vbi impetus ferebatur, ferri, ipſo impetu reſiliente in alteram partem rapiantur: ex quo emergit tinnitus. Nam ad primum ictum multa virtus reſilit, vnde fit ſonus perfectus: ad ſequentes verò tremitus paulatim violentia ad ſingulos tremitus excutitur: vnde bombus, vel tinnitus.

Tertiò. Cur tanta differentia ſonorum enaſcatur quod ſcilicèt ea modificatio ſecundum vniuſcuiuſque rei naturam fiat.

Probatur verò Concluſio. Tum ex dictis in 2. Concl. vbi oſtendimus ſonum motui eſſe connexum, & ſine motu obtineri non poſſe. Tum quòd Auris ita fabrefacta eſt, vt motus quoſlibet leuiſſimos poſſit recipere: cùm ſit pellis tenuiſſima extenſa, intus incluſo aere. Quare ſicut tympani bellici pellis ad tremores alioquin inſéſibiles tremit, vt eo ad agnoſcendum ictus hoſtium effodientium cuneos vtantur: ſic & rationabiliùs de aure exiſtimandum eſt.

Ex alia verò parte ſonus, ſimplex motus non eſt. Tum quòd motus tendat tantùm ad vbi, ſonus verò alium effectum formalem præſtat, vt audiri. Tum quòd motus ſit obiectum commune ſenſuum, ſonus verò obiectum particulare. Tum quòd alia attributa conſequatur, quàm motus: dicitur enim inſuper grauis, acutus, &c. Oportet itaque aliquid motui ſuperaddere, per quod hæc inſuper prędicata nanciſci poſſit. Sed hæc non à ſe: nulla enim eſt ratio, cur ſe mutet à ſe ipſo in tot diuerſas ſpecies, quot ſunt ſpecies ſoni. Ergo à ſubiecto. Sed hoc quod participat à ſubiecto, non poteſt eſſe accidens: tum quia, ſecundùm noſtra principia, accidens non fulcit aliud accidens: tum quia eſſet compoſitum accidentale, & non eſſet ratio, cur auris non diſtingueret motum à ſono. Ergo eſt quędam modificatio, per quam virtus motiua induit rationem ſoni, & ſonus fit.

Dices ex Kircher. in Arte mag. conſon. & diſſon. l. 1. c. 2. Sonus peruenit ad Vrinatores ſub aquâ, ad quos motus aëris peruenire non poteſt: ergo ſonus, motus non eſt.

Secundò, Ex Galilæo in fine dial. ſecundi, motus in aure, ſonus effici poteſt, tali modo mouendo organum: ergo non eſt neceſſe, vt moueatur à ſubiecto.

Tertiò. Poſſet obiici, velociorem eſſe ſonum quolibet motu ſucceſſiuo: cùm ex Merſenno in Synop. Mathem. in reflex. Phyſ. Mathemat. ſonus Pilam bombardicam præueniat; cùm illa vno ſecundo centum ſexa-pedas efficiat, ſonus verò 230.

Quartò. Cùm ſcinditur aliquid, cùm aliquid fricatur, cùm crepat, vel rumpitur, fit ſonitus: & tamen ibi nulla eſt impactio, per quam virtus motiua reſiliat.

Quintò Sonus parietes ſolidos tranſit; quos vim motiuam ſuſcipere, admodum difficile creditu eſt.

Reſpondetur ad primum, Vrinatores audire ſonos extra aquam editos: eo pacto, quo ſuper littus degentes, ſonum ſub aquâ factum obaudiunt. Nam ſicut aqua recipit tremitum illum, per quem ſonus ſurſum fertur, ex ipſius dictis, vt in prob. 3. concl. 2. ſic & aqua aëris tremitum & motum recipere poteſt.

Ad ſecundum Reſpon. in aure ſonum non fieri, eò quòd nec cætera ſenſuum obiecta in ipſis fiunt. Tum quia eſſet illuſio ſenſuum, dum putant ſe percipere quod extra eſt, & percipiunt id quod ipſi faciunt. Tum quia nulla apparet neceſſitas id aſſerendi: cùm idem motus quod præſtat in aure, etiam in aliis corporibus exhibere poſſit: vnde nullo fundamento id affirmaretur.

Ad tertium, non eſſe mirum, quòd reſiliens motiua virtus, faciliùs, licèt debilior, commoueat aerem, quàm pilam: in pila enim obeſt grauitas, quæ in aere vel nulla, vel modica eſt.

Ad quartum Reſpond. in illis omnibus eſſe virtutem motiuam, quæ ex violentia, quâ partes vel ſcinduntur, vel rumpuntur, vel fricantur excutitur à ſubiecto, & per aerem defertur, ab eo priùs ſecundùm ſuam naturam affecta. Diximus enim ſupra, cùm de motu, quòd ad hoc vt violentia motiua de ſubiecto in ſubiectum transferatur, ictus & excuſſio, vt conditio ſine qua non, requiratur: quæ cùm in omni concuſſione accidat, faciliter aliqua eius pars per aerem reſilire, & diffundi poteſt.

Ad quintum Reſpondetur, per nos non eſſe abſurdum, immo & experientiis alibi allatis conſentaneum, aliqua recipere motum, nempe vim motiuam, & non moueri. Quare, licèt ſonus ſit motiua vis, poteſt parietes ſolidos tranſire, abſque eo quòd eos commoueat, licèt auris cędentis tympanum commouere poſſit.

Colligitur primò, ſubiectum ſoni in fieri, non eſſe aerem, niſi quãdo ex ipſius percuſſione fiat; ſed corpora ſonantia, quorum vtrumque ſuum edit ſonum: qui tamen vnum ſonum totalem ita efficiunt, vt auris diuerſitatem diſcernere non poſſit. Certum enim eſt quòd in fiſtulis ſtannum vel æs, vel lignum ad ſonum concurrunt, cùm eum mutent pro cuiuſcunque materiæ naturâ. Sic ſi ſcamnulo Chelis ſupponas vel vitrum, vel plumbum, vel inflatam veſicam, diuerſos omnino ſonos percipies. Sic Clauicymbali tympanum ſecundùm diuerſitatem ligni, ex quo confectum eſt, ſonum variat. Sic ponticulus in lyrâ marinâ dum percutit dorſum inſtrumenti, indit fidi tubarum fragorem: & tamen non diſtinguit auris vnum ſonum ab alio. Ratio verò huius illa ſuccurrit, quòd in eodem tono cùm ſit idem impetus, virtuſque motiua, ſonum edat: vnde ſumma concordantia, auri diiudicandi auferat anſam. Sic ſcyphum aquâ plenum ſi digito immerſo fricueris, audies ſonum ſine aere cauſatum, aut per aquam, aut per aerem ad tuas aures peruenientem.

Colligitur ſecundò, non eſſe neceſſarias alias ſpecies ſoni, quàm ipſe ſonus. Cùm enim ſonus, ſit vis motiua, hæcque de ſubiecto in ſubiectum tranſeat, & ſubiecta etiam immota permeare valeat, alia mouendo, in quæ poſſit; iam ſpecies, vtpote non neceſſariæ ablegandę ſunt. Admitterentur enim, aut quia ſonus non eſt, quando ſentitur: aut quia de ſubiecto in ſubiectum transferri nequiret. Sed quoad primum, fatemur quidem non reperiri in A vnde elapſus eſt: ſed eſt in B, ſucceſſiuè enim tranſiit ab A, vſque in B. Quoad alterum, ſi eius ſpecies tranſmigrant vſque ad aurem, quæ quidem accidentia ſunt, cur non & ipſe?

Collige tertiò, quòd non eodem momento, quo fit, interit, ſed per aliquantum temporis perdurat ſonus, vſque dum ſuum curſum, ſuamque propagationẽ conſummet. Et hæc oſtendunt imprimis ea, quæ diximus. Nam ſi mediante motu defertur, cùm vis motiua perſeueret in mouendo, debet etiam perſeuerare ſonus. Tum quia fit in contactu, & colliſione duorum corporum: ergo totus ſimul debet generari, & per aliquod tempus durare, nimirum ſaltem quantum contactus ille perdurat, quod equidem multa temporis inſtantia complectitur. Quod ſi ſonus per duo vel tria inſtantia durare poteſt, cur non & per plura? Tum quia ſi moritur, debet aſſignari per quid deſinat: cùm accidentia, licèt parum de ſuâ naturâ durabilia ſint, habeant tamen ſemper ali-

quod, licèt oon contrarium, per quod intereant: nempe vel craſſitudo ſubiecti, vt calor; vel diffuſio, vt lux, &c. At uulla cauſa, cur ſubito intereat ſonus, aſſignari poteſt: vnde conuenientius eſt, per aliquod ſpatium propagari, & per exteouationem ortam à diffuſione tandem deſinere. Tum quia plures voces eodem tono, & eâdem vi concurrentes, ſonum intenſiorem faciunt, quàm ſingulæ: cum itaque intenſio in eâdem parte ſubiecti eiuſdem qualitatis fiat, aſſignetur mihi ſubiectum, in quo plures voces multorum hominum ſimul ſint. Non aſſignabis aerem, qui eſt in ore ſingulorum, & qui actu ſauces percutit ad ſonum edendum: nam ille non eſt idem in ore ſingulorum. Debebis itaque aſſignare aerem extra os ſingulorum. Ergo ſonus ſecundùm ſuam ſubſtantiam per aerem propagatur, & tranſit per aerem; ergo perdurat ſaltem tantum temporis, quo vox de ore ad extra educatur, quod ſpatium plura inſtaoria complectitur.

Colligitur quarto, ſonum eſſe ens ſucceſſiuum, cùm ſit vis motiua. Sed oon quoad durationem: cum enim producitur, per aliquantulum temporis durat: Sed quoad tranſitum de loco ad locum ſucceſſiuè; namque mutat diuerſa loca, ſe diffundendo. Quamuis poſſit & eſſe ſucceſſiuum quoad productionem: vt ſi fiſtula continuo vento animetur; ſucceſſiue enim, prout in fiſtulam ſuccedit aer, producetur: at non ſtatim interibit: ſed quælibet pars aſſignabilis tanto tempore perſeuerabit, donec tranſeat de principio vſque ad finem ſuæ ſphæræ.

Quoniam eſſentiâ ſoni perceptâ dubia circa ſoni diuerſas proprietates, ſunt ſuperanda: Notare oportet ſonum inter præcipua attributa, numerare varietatem, quam à ſingulis corporibus, in quibus fit, obtinet: inteoſionem, quâ vox in eodẽ tono longiùs progreditur, & vehementius ferit, quã alia: Tonum, quo in cantu flectimus vocem: conſonantiam, ſiue diſcrepantiam, quâ plures ſimul conueniunt: proceſſum: & tandem reflexionem, per quam formatur Echo. Harum itaque proprietatum radices, ſequentibus concluſionibus eruemus.

Quinta Concluſio. Diuerſitas vocum oritur à diuerſa diſpoſitione particularum materiæ rei, quæ ſonat.

Probatur primò. Nam figura, vt manifeſtum eſt, vocem in aliam transformat. Ita ſi fiſtulas breues aut linguatas, quas Organis aliquando interſerunt ad modũ calicis ſe in ſuperna dilatantes, efficias, vocem ridentium imitaberis. Sic etiam de omnibus aliis inſtrumentis patet: in quibus paulìm mutatâ figurâ, ſonus in alium euadit. Quod ſi per ſolam mutationem figuræ extrinſecæ, ſonus diuerſitatem conquirit, tanto magis id conſequetur, ſi internæ particulæ ordinem, coniunctionem, conſtipationem, raritatem, denſitatem, duritiem, mollitiem, aſperitatem, leuitatemque conſequantur.

Secundò probatur ex mutatione vocis humanæ in adoleſcentibus. Cùm enim aſpera arteria nullo modo quoad figuram mutetur, ſed ſolùm ob ſeminis virilis acceſſum corpus robur conquirat, hinc eſt, quòd breui tempore vox mutetur in aliam tum grauitate, tum genere.

Sexta Concluſio. Intentio vocis obtinetur ab impetu maiore, quo corpora illiduntur.

Probatur. Nam ſeruato eodem tono, ab eodem inſtrumento vox augetur. Vt patet in om-

A nibus inſtrumentis, flatu animatis, in Cbell, in voce humaná: hæc enim omnia vocem maiorem & iotenſiorem edunt, ſi ſpiritus vehementiori impetu immittatur. Id etiam apparet in chordis; quæ maiorem ſooum edunt, ſi vehementiùs & maiori vi percutiantur, nullo modo tono immutato. Ergo intentio vocum non dependet à quantitate rei ſonantis, ſed ab intenſiooe impetus colliſionis.

Dices. Si oſcula fiſtularum, in Organo, palmulis abaci muſici leniter depreſſis, paolu ùm aperiantur, ſonus minùs intenſus prodibit; & tamen ventus eodem impetu eas ſubingreditur, cum eodem pondere deprimantur ſolles. Ergo ſi- B ne impetu maiori poteſt haberi vocum maior inteoſio. Secundò plura ſonantia, vt multæ voces humanæ ſimul longiùs audiuntur, quàm ſingulæ, etiam ſi non vehementius vrgeant ſpiritum. Ergo non ſolus impetus intenſiorem ſonum efficit.

Reſpondetur ad primum, ſpiritum fiſtulas ſubintrantem, licet non maiori pondere folles nequaquam premente, lenius tamen eas peruadere, quòd paucus ſit: vnde cum in latiora, quàm par ſit, diffundatur, ſicut ſolet ventus loca ampla non adeò pertinaciter perflare; ſic & hic remiſſiori impetu permeat.

Ad ſecundum reſpondetur, plures voces, & C plura ſonantia intendere vocem, ſed per accidens: nimirum in aure. & aere, non autem in ſuo principio, & ſua generatione. Aliud enim eſt, quòd fiat intenſus à ſua cauſa: aliud, quòd in ſubiecto intendatur. Concluſio itaque intelligitur de ea intenſione, ſub quâ editur ſonus Ceterum fatemur à pluribus poſſe recipere intenſionem in aere.

Septima Concluſio. Tonus à quantitate rei ſonantis obtinetur, eſtque formaliter quantitas, ſub qua virtus motiua à partibus propulſantibus modificatur, aut dirigitur. Diximus enim, quòd in virtute motiuâ duo ſunt, & ipſa virtus mo- D uens, & directio ipſius virtutis. Certo verò modo à partibus propulſantibus, ſecundum vniuſcuiuſque rei naturam dirigi poteſt. Verbi gr. vndulatim, talibus talibuſque criſpis rugiſque procedentem, quæ ſub certâ menſurâ cadere poſſunt Huius igitur modificationis certa proportionataque menſura ſeu quantitas, tonus eſt.

Probatur prima pars. Nam eadem chorda diuiſa per medium, ſuppoſito ad medietatem ſcamnulo, vt ibi quieſcat, & pulſata ita, vt non niſi alterâ parte vibret, octauam ſonat acutiorem. Quòd ſi ſumas ex tribus duas partes, quintam vocem altiorem exhibebit: ſi in quatuor, & tres ſonantes reddas, tibi præbebunt quartam eleuatiorem, & ſic de aliis conſonantiis. Idem in E fiſtulis obſeruatur, quoad longitudinem, & graſſitudinem: idemque præſtatur in omnibus pulſatilibus inſtrumentis, digitos, vt diminuatur fidis ad debitas diſtantias apponendo; in flatiſonis verò, oſcula ſecundùm debitas diſtantias claudeodo, ad hoc vt fiſtulæ materia vſque ad forameo apertum, ad ſonum concurrat, & ſic grauior ſonus reddatur.

Secundò probatur nam ſi ſchyphi vitrei aquâ pleni extrema ora digito parum madefacto fricentur, prodibit ſonus qui tonatim aſcedet ſecuodum minorem quantitatem aquæ vitro contentę: ſi auferes, acutùm ſtridebit: ſi addes, grauius inſonabit ergo à quantitate rei ſonantis maxime

tonorum

tonorum diuerſitas habetur.

Prob. ſecunda pats primò. Nam ſi quantitati materialiter acceptæ ſonorũ diuerſitas originem ſuam referret, deberet ſemper eâdem quaotitate, eiuſdem ſpeciei & rationis concurrente, idem tonus præſtari. Sed, vt obſeruat Galilæus dial. 1 in fine, ad eundẽ tonum præſtandum non ſamper acquiritur eadem quantitas materiæ, licèt eiuſdem ſpeciei; ſed fidea v. g. in medio quieſcentes ponticulo ſuppoſito, ſonant octauã reſpectu totius: ita vt medietas fidis ad integrã octaoum ſonum proferat. At non ſic ſe habet, ſi pondere eam teodas: nam chorda tenſa vnius libræ pondere, requiret aliã tenſam pondere quatuor librarum, vt ſecũ octauam edat. Sic fiſtula, ad hoc vt octauã reboet inferiorem, debet aogeri nedum longitudine, ſed & craſſitie: qnod tamen in fiſtulis clauſis non eſt. Ita cãpana, ad hoc vt octauâ inferiori cũ aliâ concinat, pondere quadruplo debet conſtare. Cũ itaque quantitas ad reſooãdos tonos deſtinatos eadem non ſemper concurrat; ſed aliquando quadruplo maior, aliquando duplo, ad excrẽdum octauum tooum deſideretur: oporret fateri, varietatem tonorum à quantitate non immediatè dependere, ſed ab aliquo alio.

Secundò. Fiſtula tritona, quæ ſolum tria foramina aperit, intenſiori ſpiritu afflata quintam vocam ſupariorem ſaltu neceſſario capeſſit. Sic tuba militaris, nullo artificio ſeu induſtriâ tonarim poteſt aſcendere: ſed poſito primo tono, ſecundus erit octaua, qui excipiet quintam acuriorem & hioc qnartam, inde tertiam maiorem, & minorem poſt quattam, rurſus per tertiam maiorem & minorem, inde per tonos & ſemitonia. Quòd ſi toni prouenitent vel ab impetu flatus, vel à qnantitate ſeu einſdem flatus, ſine etiam tubæ, onlla eſſet ratio, quòd gradatim ooo iocederet; cùm inſtrumentum ſit idem, flatus verò & violentia iuxta volnntatem tibicinis exhiberi poſſit. Sic, ſi quamlibet fiſtulam vehementiùs inſufflaueris, octauam reſonabit: vnde apertè quantitas rei ſonantis in multis tonum non facit.

Si verò ſtatuatur pro varietate tonorum, quantitas virtutis repercuſſæ: Hæc & à figurâ obtineri poteſt. Nam certum eſt, quòd res pro ſui diuersâ figurâ. quâ magis vel minùs reſiſtunt, poſſunt plus virtutis motiuæ reddere, vel minus. A quantitate rei: quæ cùm impetum ab omnibus partibus regurgitet, maiorem illum reſtituit. Vnde & campanæ leui malleo percuſſæ, altiùs ſoaant: qnòd malleus paruus omnes partes virtute motiuâ non imbuat: vnde nec omnes poſſunt concurrere. Et tandem ab impetu: nam paruus aër tali impetu poteſt impelli, vt aliquas partes rei ſonantis poſſit motu ſuo imprimere, quæ ſonnm altiorem pro quantitate aeris percutieoris, vel ſubiecti moti. referent.

Probatur tertiò. Nam quæ magis reſiſtunt, altiorem ſonnm edunt. Sic nos eum moderamus vocem, altiores tonos prope os aſperæ arteriæ, vbi firmatur magis oſſibus, formamus. Sic fiſtula Organi magis aperta, ſonnm profert tenuiorem: quòd impulſns aëris in eam minùs poſſit, dum aperto impetu elabitur. Ita chordæ tenſę magis, minùs virtute motiuâ perfundi poſſunt. Sic campanæ vel leui malleo pulſatæ, vel prope vbi anſis firmantnt, ſonos acutiores intonant. Sic acutiùm reſonant omnia metalla, reſqne omnes ſonantes, quæ partes firmiores poſſident: vnde nbſeruat Ariſt. ſec. 11. p. 10. Aquam frigidam, ob

A conſtipationem maiorem calidâ, eſſe tono altiori prędiuam: eò quia virtutem motiuam ſuâ reſiſtentiâ abſorbeat; vnde parum eius refuodat.

Probatur quartò. Nam Chordæ tenſæ, ſecundùm tooum, quo inclamas, à nullo tactę reſpondent: & ſetę circa Clauicymbalum diſpoſitæ, vel vitreum vas ad chordas Chelis maioris appoſitum, & lignum cuiuſlibet inſtrumenti, ſecundùm tonum cuiuſlibet ſuæ chordæ, cum eâ concinit: & res ſe inuicem percutientes, eodem tono reboant. Oportet ergo, vt hæc feriantur ab aliqoâ virtute motrici, eâ menſurâ conſtante: alioquin, noo eſſet maior ratio, cur concincrent ſecundùm hunc, aut aliam tonnm. B Confirmaturque. Nam vocis modificatiooes, à linguę labiorumque motu inditas percipimus: ergo & partinm vocem formantium diuerſum coocurſum ſub diuerſâ quantitate.

Probatur quintò quoad partem negatiuam, quòd non ſit tremitus formaliter; contra Merſen. in ſuâ Melod. Vniuer. Kircher. l. 6. art. mag. conſon. & diſſ. c. 1. th. x. Galilæum io fine 1. dialog. Nam ſi eſſet extrinſecus motus ille, quo chordæ vibrant, & in alterna feruntur, certum eſt, quòd vehementiùs manu violentâ pulſatæ, velociùs citiuſque tremuot; nec tamen tonum mutant: ergo motus ille, quo fides pulſatæ verC berant aërem, tonus non ſunt, nec gradus ſonorum perficiunt. Ille enim motus, vt videntur pręſupponere prædicti Authores, non eſt naturalis, ſed ſemi-violẽtus: ſicut & eſſet ſemi-violẽtus ille motus, qoo pondus funiculo appenſum, manus ictu hinc iode pellaretur. Deinde, ſonus non formaretur in ipſâ colliſione; nam tremitus partium ſequitur ad colliſionem.

Probatur ſextò, quòd noo ſit velocitas motus contra Ariſt. ſec. 11. probl. 3. & 4. & paſſim per totam ſectiooem. Nam chorda ſonans diuersâ velocitate mouetur, dum vibtat. Et primi quidem curſus, recurſuſque velociſſimi ſunt, reliqui verò ſemper lentiores; & tamen ſonus eſt idem; tinD nitus ſonoritaſque ſequitur per aliquod tempus eadem: ergo velocitas diuerſa motus tonum non mutat. Sic pulſatis fidibus, & fiſtula Organi aliquatenus maiori vento inflata tonum non mutat: & tamen certum eſt, diuersâ velocitate moueri.

Dices. Fiſtulæ aliquæ, vt Tritona, vel Tuba; ſi impetus augeatur aeris, tonum mutant: ergo velocitas motns ſufficit ad immutandum tonum.

Reſpondetur, minorem aerem coniungi cum maiori violentiâ, propter quam âer defertur ad talem locum inſtrumenti, quo poſſit tonum aliquem exhibere. Quare & nos, quando diuerſos tonos voce luſtramus, minorem quidem aerem E cum maiori velocitate mouemus, ſed fauces etiam diuerſo loco percutimus: ita vt toni acutiores ſemper magis versùs ora formentur. Quòd verò tales ſaltus in iis inſtrumentis tonus neceſſariò faciat, figura inſtrumenti io causâ eſt: propter quam, data quantitas aeris, additâ tali velocitate, talem, & non alium locum percutit.

Probator ſextò, quòd non ſit tempus, vt prædicti Authores, Galilæus & Kircherius, videotur aſſerere, dum conſonantias fieri à duratione proportionatâ, quò tremitus feriunt aurem, autumant. Nam duratio formaliter rem noo immutat: ergo quòd aliquis tramitus ſit longior, alius breuior, tempore duret magis, vel minùs, nullam

diuerſitatem ei ingerit. Deinde, certnm eſt, quòd vt & ipſi aſſerunt, omnes tremitus alicnius chordæ durant æqualiter; & iamen mutant tonum: nam ptimi qui ſonum faciunt, acutiùs ſonant; qui verò ſequentes tinnitum eduot, octauâ depreſſiori cnncinunt.

Quætes, an diuetſi tnni ſonituſque, in endem ſubiecto intenſinnem faciant, aut differant ab inuicem ſecundùm diuetſam inteoſionem?

Reſpondetut cum Paſqual 2. pat. Metaph. diſp. 42. ſec. 2. & Fonſecâ 5. Metaph. c. 8. q. 7. ſec 3. non facere intenſionem, prout tales ſoni tonique ſunt. Nam ioteoſio, eſt pnſitin eiuſdem qualitatis in eâdem parte ſubiecti: ſed ſoni diuetſi tonique, nnn ſunt eiuſdem ratinnis: ergo intenſionem ſimul pnſiti facere non poſſuot. Minnr verò licèt & ſenſu conſtet, prob. Nam ij gradus ſunt eiuſdem tationis, qui ſumpti ſimpliciter ſinguli nnn differunt: ſed ſi plures ſoni vel tnni ſingulatim ſumantur, differunt: ergo intenſionem non faciunt. Fnnſeca veto non bene probat, ex eò quod ſint entia ſucceſſiua: nam & qualitas mntiua eſt ens ſucceſſiuum; & tamen ſecundòm illud tempus, in qun eſt, intenſinnem facit.

Reſpodetur ſecundò, neque differre ſecundùm diuerſam intenſionem. Nam ſob endem tnno poſſumus augere vocem, vt diximus. Secundn. Intenſio reddit magis ſenſibilem qoalitatem, ſed non diuerſam; ita vt ſenſus gradus diſtinguere nnn poſſit, qoibus iotcoſin integratur. At vern diuerſi tnni ſimul ſemper ab aure, vt diuerſi diudicantur. Terrio. Quod tnnus onn efficiatnr à virtute intenſinri motiuâ, ſed à maiore reiectione eiuſdem, quæ fit à pluribus pattibus ſubiecti ſonantis, vel paucinribus: qoare diſtinguitur potiùs tonus pænes quantitatem, quàm pænes intenſionem.

Dices. Plures vnces diuetſæ ſub dinerſis tonis magis audiuntur, & in remotinta: ergn per diuetſas voces tnni inteoſio fit.

Reſpondetur, Sonum Tnnumqne virtutem motiuam eſſe, ſed modificatam tum à ſpecie, vt ſonus, tum à quantitate ſubiecti, vt Tnnos. Quia ergo eſt virtus mntiua, inteoditut: vnde plures voces magis feriunt aorem, longiùs ferontur: ſed quatenus tonus, & talis ſonus, cùm hæc pet certam modificatinnem poſſidear, intendi nou debet. Sicot, & diuerſæ luces, licèt differant colore, & quoad illam tationem inuicem nou inteodantnt; reddnnt tamen cnbiculom magis illuſtratum, quòd, vt luces, intendi poſſint.

Octaua Concl. Conſonantia, non eſt vibriſſatin ptnportionata: nempe non cõſiſtit in en, qnòd contiogat, vibrationes duatum v. g. chotdarum ſimul aurem crebriùs ferire, datis ioteruallis; ſed quòd menſura modificationis, iuxta qnam virtus motiua dirigitut, cum aliâ cettam propnrtinnem & determioatam obtineat.

Explicatur prima pars, quæ eſt contra Galilæum, primum huius ſententiæ Auctorem dial. primo ad calcem; Kitch. art. mag. diſſon. & cnnſon. l. 6. de muſic. inſtrum. c. 1 theor. 2. Exiſtimant enim iſti, qoòd v. g. nctaoa formetur, cùm, dum chorda voiſona grauint ſex vicibus vibrat, alia octaua concinens dondecim tremar, & hinc inde feratur: quæ verò quintam ſonat, debet 9 tremitus ciere; quæ quattam, octo agirationes mouere. Ita enim fit, quòd multi ictus ſimul frequentiùs ſint in conſonantiis perfectioribus, quã imperfectinribus. Explicaturque à Galilæo, exemplo multnrum ponderum, filn pendentium in proportione harmonicâ: qoæ curſu ſoo, & recurſu aſpectum pulcherrimum occurſationibus ſuis, ſemper deſtinato tempore numeroque cadentibus, proponunt oculis: quare argumentatur, idem & auribus contingere.

Sed multæ mihi in hac ſententiâ difficultates ſunt. Primò. Aut Tnnus fit in primâ vibratione, aut in ſequentibus. Si in prima; hæc, cùm vnica ſit, multiplicari noo poterit: vnde duo ictus octauæ acutioris, voico vniſoni reſpondere non poteruot, quòd octaua ſuperior, & ipſa vt inferior, vnico ictu compleatur. Si in reliqois; ſecernendæ ſunt vibrationes, qoæ tinnitum formant, ab iis quæ edunt ſonum: neqoe enim chorda dum agitatur, ſemper ſonum profert, ſed & bombnm murmurqne. Cùm ergo inter ſequentes cnncuſſiones non ſit mainr ratio de hæc, quàm de aliâ, temanet, quòd vnica primaque vibratio tnonm perficiat: vnde earum concurſus ad conſonantias perficiendas onn pnterunt multiplicari.

Secundò. Concordantiæ vel conſiſtereot in concurſibus ipſis, vel in reliqui pulſatiooibus, licèt nnn concorrentibus: ſed in his harmonia conſtitui non debet, quòd diſſonnrītas io iiſdem debeat conſtitui, ad hoc vt ei oppnnatur: quare io ſolis concurrentibus. Sed plures multò ſunt ictus non coocurrentes quàm concurreotes: quare multò plures eſſeot diſſonantiæ in chordis concnrdantibus quàm conſnnantiæ: vnde & eſſent magis audibiles. Coofirmatur. Nam ſi diſſonantiæ inter duas conſonantias nnn aodiuntur, tantò minùs conſnnantia inter tot diſſonantias.

Tettiò. Cnnſonantiæ ipſæ, exceptâ quinta & nctauâ, nnn nmoi lnco concordant. Nam quarta infra quiotam diſſnna eſt: ita ſexta per ſe diſſona, cùm tertia ſupra ſe boonm effectum ſortitur. Sic duæ quintæ ſimul in Organo cnncordant: quorum regiſtri apetiunt fiſtulas, nedum octauam eum quolibet tnno concioentes, ſed & quintam: & tamen in cæteris inſtrumentis diſſonant. Ergo conſonaotiæ in illo cnncurſu tremiruum non eruut ſtatuendæ: oam illi ſeu iofra, ſeu ſupra poſito ſono, eodem modo conuenirent.

Tandem, prob. ex iis quæ diximns de formatione toni.

Ad exemplum verò Galilæi reſpoodemus, oſtendere quidem in conſonantiis prnpnrtinoem eſſe ſtatneodam: cuius verò rei ea ſit, nnn nſtendere. Quare eam potiùs ſtatuendam iudicamus in eo, quòd nou ſucceſſiuè ad aurem peruenire pnſſit, ſed ſimul eam afficere.

Neque dicas cum Kircher. oculos mntum ſucceſſiuom velnciſſimum v. g. torris accenſi, tanquam aliquod vnom videre; & ita aurem multas vibrationes, tanquam vnam percipere.

Reſpond. enim, id eſſe verum, ſed prn uobis facere. Si enim velocitas impedit ocolum, ne diſcernat inter locum & locum: ſed titionem videt tanquam ſi nmnes locns, per quos tranſit, occupatet. Ita anris, inter ictus concurrentes, ſeu non concurrentes, ob velocitarem diſcernere nno poterit: vnde conſonantem ictum à non cnnſonantibos nnn diſtiogoet.

Nnna Concluſio. Soous non defertur ſecundùm lineas rectas, vt lux, ſed per circulos ſe ſemper magis dilatantes; vt cùm aliquid in aqnam prniicitur, vndæ ſe circumuoluentes in gytum, efficiunt.

Prima pars eſt contra Blaneanum in opuſc. de Ecchometria, ad calcem ſuæ Sphæræ, Chiperum Phyſ. l. 2. Kircherium in art. mag. diſ. & con. par. 2. l. 9. cap. 4.

Sed probatur primò pars negatiua. Nam ſi deferretur per lineas rectas, vt lux, deberet in corporibus eiuſdem figuræ, in quibus multiplicatur lux, ſonus augeri: ſed hoc non eſt; nam in planis licèt perpolitis, lux non augeſcit: at verò duobus muris debitâ diſtantiâ parallelis, vox multiplicatur: vt patet in villâ Sermonetâ prope Mediolanum, in quâ nulla alia constructio artificioſa reperitur, niſi muri diſtantes 62. pedes Mediol. & perpoliti; & tamen Eccho prodigioſa reſpondet 20. vicibus & 30. vt Kircher. ibidem teſtatur. Idem argumentum præſtat auris Dionyſii Tyranni prope Syracuſas, cuius figura velut cornu intorta lucem non multiplicat: & tamen adeò bombum multiplicat, vt plauſus manuum quaſi bombarda reboet.

Secundò. Tunc ſecundum lineas rectas poſſet propagari, ſi vox ſimul ſemel & audiretur vbi incepit, & vbi defertur circumquaque: ſed res ita non eſt; nam quando auditur vbique circùm quò peruenit, deſiit vbi formata eſt, niſi de nouo formetur. Ergo ad modum vndarum ſe dilatat, non lucis: nam lux ſimul in Sole eſt, ſimulque in loco quem illuſtrat; vndę verò quò magis ſe dilatant in gyrum, eò magis remouentur à loco, à quo inceperunt.

Tertiò. Vox defertur, vt teſtatur Porta in ſuâ Mag. nat. per cuniculos & tubos, & flectitur ſecundùm ipſos, vt patet etiam experimento: quod non facit lux, quæ ob rectitudinem linearum, quibus radiat, flecti per tubos non poteſt.

Quartò. Aures ita confectæ ſunt, vt non niſi per lineas flexas, eas ſubire poſſit.

Neque dicas ſonum eas ſubire, ſe multipliciter reflectendo. Nam cùm aures, nec tubi ſint talis figuræ, & ad vnum locum reflectant, valde attenuaretur vox ex reflexione, ſicut attenuatur lux: & tamen è contra eſt; nam exteriores aurium membranæ & tubi quoquo modo flexi, vocem roborant & augent.

Quinto. Vox auditur etiam poſt humeros loquentis: ergo per lineas rectas non propagatur: alioquin, ab ore rectà procederet.

Probatur ſecunda pars. Dictum enim eſt, ſonum eſſe vim motiuam modificatam. Probatumque eſt, ſine motus localis vt motum non obtineri. Ergo debet ferri, vt impulſus ſe tranſfert in rebus fluidis per fluidum aërem. Quare, vt impulſus ſe propagat in aquâ, ſic ipſe idem in aëre, licèt multo velociùs.

Vltima Concluſio. Eccho, eſt reflexio vocis, quæ fit, non vt reflexio lucis, ad idem punctum ſed velut ſi ſphęræ vel orbes in contrarium plicarentur, vt cùm fit motus in aquâ, & ad littus vndę circulares impingunt. Auditurque perfectè, & redit ad aurem; cum diſtantia quidem tanta, vt dum vox it & redit, loquens verbum finiat, & ſubiectum reflectens nec vocem abrumpat, nec recipiat, ſed potenter reflectat. Multiplicatur verò, ſi à diuerſis diſtantiis, iiſdem conditionibus pollentibus, exaudiatur.

Probatur prima pars negatiua, primò ex dictis. Nam ſi non elabitur vt lux, neque vt lux repercutitur. Ita enim corpora redeunt à repercuſſione, vt in repercuſſionem feruntur.

Secundò. Ex puteis, antris, aliiſque ſimilibus Eccho auditur intenſiori etiam tono: ex quibus vtique lux non reflecteretur, niſi in diuerſa.

Tertiò: Quia illi radii ſe reflectentes à planis, ſolum in pyramidem viſualem conueniunt, qui ab obiecti viſi partibus diſtantibus proficiſcuntur. At corpus vocem euibrans, baſim aliquam formare non poteſt; cùm à corporibus incertiſſimę figuræ emittatur. Ergo radii vocis in punctum conuenire non poſſent, reflectendo à planis: quod tamen optimè faciunt.

Quartò. Si Eccho formaretur per reflexionem, vt lux, ſe intenderet: aiunt enim à plurimis diuerſiſque punctis, vt Blancanus in Ecchometriâ, Kircherius, & alii, ad idem punctum radioſas voces aduenire, & ſic efformari. At ſi à diuerſis partibus ſubiecti vox ad idem punctum concurrit, fit quoque maior in intenſione, vt lux: quod tamen eſt contra experientiam. Nam vox repercuſſa, ferè ſemper eſt tenuior, quàm audita eo loco, ex quo repercuſſio fit. Quod confirmatur: Nam cùm non ſit ſucceſſiua, ſi ad Eccho exprimendam à diuerſis partibus concurreret potiùs vocem confunderet, quàm articulatam redderet: cum nam corpora à principio reſonante ſecundum omnes ſuas partes non poſſint æque diſtare, niſi vt portio circuli centrum illud ambiant. Sequitur vt vox voci ſuperueniret, & ſic ſyllaba ſyllabam non ſimul omnino concurrentem confunderet.

Secunda vero pars probatur. Nam cùm ſonus ſit vis motiua, ſequitur vt reflectat in aëre, ſicut reflectit in aquâ. In aqua verò circularis fit reflexio, vt obſeruare potes, ſi prope littus lapidem iacias æquore tranquillo: nam circuli vndarum in littus impingentes, pulcbrè ſe plicant, & circulis aduenientibus ſe interſecantes redeunt.

Tertia pars patet experimento. Nam propè nunquam fit Eccho, ſed determinata diſtantia requiritur. Quare aliquando ſolùm vltimam ſyllabam promit, aliquando integra verba, ſecundùm ſubiecti diſtantiam, à quo relabitur.

Quòd vero ſubiectum non debeat abrumpere vocem, patet. Nam Ticini Arſenale, vt refert Cardanus de ſubtilit. l. 18. tredecim vicibus vocem repetebat: at aulâ nunc armis impeditâ, vt refert Kirch. non adeo repetit. Idem euenit Metellorum ſepulcbro Romæ, vt Boiſſardus in Typographia Vrbis refert, quod verſum integrum articulatè repetebat. Nam mutatis ædificiis, & abruptis, vocem non reflectunt, ſed abrumpunt. Et hæc eſt ratio, quam reddit Ariſtot. ſec. 11. probl. 32. *Eccho*, inquit, *non diſſoluitur, ſed auditur; quia repercuſſio eſt, non perfractio: vnde & eccho fit ſimilis voci, quæ eſt in principio.* Quod vero non debeat recipere, etiam patet. Quia vox in mollibus non reſonat, vnde Ariſt. obſeruat; in Orcheſtrâ paleis ſparſâ minùs audiri choros.

Vltima tandem pars patet. Nam vbi plurimi muri ſunt, vt turres circa mœnia Romana, Eccho multiplica exauditur: quod à diuerſis diſtantiis tardiùs ad aurem proueniat. Et ſi in Arſenali Ticinenſi claudatur modo hæc, modo illa feneſtra, minùs repetit voces: eo quod ab vna parte vox repercuſſa, à remotiori proueniat, quàm ab aliâ.

Quæres, ex quo proueniat multiplicatio ſoni? Sunt enim putei, ſpeluncæ, inter quæ Auris Dionyſii, ſpecus Finlandiæ, vt refert Olaus Magnus lib. 11. c. 3. Sept. Hiſt. littora Liparitana. & Fuldæ puteum, vt refert Kierch quæ horrendè

vocem intendunt. Nam ſi in ſuâ origine talis non fuit, quomodo deinde poteſt multiplicari? Nam ſi lux Solis intenditur, eſt, quod in ſuâ origine intenſa eſt: vnde ſi ſparſam & diſſipatam colligas, ad priſtinam intenſionem redibit. At vox, vt pa-eet experimento, in ſuo principio intenſa non eſt: quomodo itaque adeo intendi poteſt?

Reſp neceſſario dicendum, verè vocem in ſuo principio eſſe adeo intenſam: ſed totam à nobis non percipi, ſed minimam partem, quæ in menbranas auriculares incidens, in foramen aurium repulſatur. At ſi quando tota colligitur, tunc videri maximam: vnde ſi laminam æream chordæ groſſiori maioris Chelis appenderis, & chordæ imtium auri indideris, ſonum quam uis tenuem laminæ percuſſæ, vt magnum & admodum vehementem percipies.

EXPENSIO X.

De odore Mixtorum.

MVlta vnicâ expenſione congeremus. Nam primò, quid ſit: deinde, in quo immoretur, ex quo enaſcatur, quomodo deferatur; & tandem, in quot odor ſeparetur ſpecies, demonſtrabimus.

Prima Concluſio. Odor, ſubſtantia non eſt; ſed ſunt virtutes variæ mixtorum actiuæ; quæ ſubiectum vapidum vtcunque requirunt, vt exerant & præſentiantur; ita vt, quatenus in ſubſtantiâ vaporosâ, ſint odoratus obiectum. Concluſio diuerſas partes continet, quas omnes oſtendere oportet, ſuiſque rationibus munire.

Prima pars eſt, quod odor non ſit ſubſtantia: contra Empedoclem, quem impugnat Ariſt. de ſenſu & ſenſibili. Patetque; quod nulla ſubſtantia ſit immmediate actiua, neque ſenſibilis ſecundùm ſe; cùm tum ad ſenſationem, tum ad actionem neceſsè ſit, vt tranſeat aliquid in paſſum, in eoque ſubiectetur; ſubſtantia vero non inhæret.

Probatur ſecunda pars, quod ſubiectum euaporabile requirant. Authorit. Galeni l. 4. de ſimp. Medicam. facultat. cap. 22. qui dicit: *Odorabilium vaporoſa eſt ſubſtantia*, & quoniam Odorata in aperto detenta, fragrantiam facilè amittunt, ſed occluſa diutiùs retinent; quòd odorum ſubiectum tenue & exhalabile ſit. Item cælo ſereno & calido decerpta, multò ſunt fragrantiora, quòd calor ea multo euaporabiliora reddiderit. Item quòd hyeme parum, vel nihil præſentiantur, frigore mixtorum exſolutionem impediente. Item calefacta magis odorant, quàm frigida, dum ea calor in fumos agit. Item contrita, confricata, commota, magis odorem ſpargunt; motus enim cauſa caloris; calor vero in euaporationes ſoluit. Item cur locis calidis odorata naſcantur? nam ibi mixta magis ſpiritualia proueniunt, & quæ faciliùs ſoluantur: vnde & nata locis calidis, faciliùs digeruntur.

Probatur etiam eadem pars, quoad illam particulam, *vtcunque*. Ariſt. enim contra Platonem, voluit ſolum ſubiectum odorum, eſſe exhalationem, nempe fumum ſiccum & calidum. At quod & vapor humidus, & etiam frigidus, odoris ſe exhibeat materiam, oſtendi poteſt. Et primò clariſſimè de euaporatione humida. Nam olei odorati, aquæ fragrantes, multique fructus hu-
A midi, & flores odorem ſpârgunt; cum tamen humido corpore conſtent. Immo ſiccum odori videtur contrarium: cum cineres odoratorum non halant. Quod vero & frigida odorem expirent, patet. Nam Cydonia mala, & omnia aſtringentia acidaque, & acerba ſuccum frigidum & terreum poſſident, ex Matthiolo in 1. Dioſc. cap. 131. & tamen odorata ſunt. Frigidos eſſe pepones, nemo neſcit: qui tamen odorem ſuauiſſimum ſpargunt. Papauer & Mandragora grauè admodum olent: frigida tamen hæc eſſe nullus negabit. Violæ purpureæ & roſæ, vt etiam aduertit Galenus l. de olfact. inſtrum. c. 2. frigidæ ſunt: quæ tamen ſuaui fragrantiâ manant. Symphitus odoratus
B eſt, ex Dioſc. l. 4. c. 9. qui tamen inflammationibus ſedandis, vt frigidum medicamentum, adhibetur: & lilium, ex Galen. ſimp. Med. l. 7. terream tenuemque ſubſtantiam poſſidet; & tamen inſigniter fragrat. Acetum quoque communiter putatur frigidum: quod tamen odorem recreantem poſſidet. Metalla, vt æs, ferrum, ſtannum, argentum, fumos olfactum afficientes emittunt; & inſuper quoddam genus anguium: quæ tamen frigidâ temperaturâ compacta ſunt.

Neque dicas cum Setalio in ſec. 12. prop. 5. Ariſt. poſſe hæc odorata aliquas partes obtinere, quæ calidæ ſiccæque ſint, & ideo aptæ ad excernendos odores. Reſpondetur enim, in multis
C hanc reſponſionem nullo niti fundamento. Licèt enim roſæ amaræ aliquas indicent ſe habere partes calidas: non tamen pepones, papauera, violæ, & multa alia, quæ adduci poſſent. Deinde, ſicca & calida, adhuc aliquas partes frigidas conſequi videntur, propter quas in contrarium poſſet inuerti ratio. Nam Nardum odoratiſſimũ aliquas partes frigidas obtinere neceſſe eſt: dum Dioſc. l. 1. c. 6. eo vtitur in inflãmationibus vteri; & ex Matthiolo, lienis. Ita eſt Apium, quod calidum eſt, & tamen ex Dioſcor. l. 3. c. 64. oculorum inflammationibus medetur; medicamentiſque admiſcetur, quæ dolorum leuamenta præ-
D ſtant: vnde dubium relinquitur, vtrum à partibus frigidis, vel calidis, vel vtriſque ſimul; vel potiùs, quod melius, ab indiuiduâ rei proprietate odor expiret.

Dices ſecundò. Calor videtur eſſe odorum cauſa: cum melius eo operante diffundantur; & quæ odora ſunt, calidiora loca adament.

Reſpondetur, calorem eſſe diſpoſitionem ad effuſionem odoris; & etiam diſpoſitionem, quâ res odoratæ magis ſint. Nam quæ calida ſuâ naturâ ſunt, debent ſpiritalia magis eſſe, & facilius exſolubilia, quod obtinetur à calore prædominante. Verùm licèt frigida ex ſua natura ſuos odores non ſpargant, ſi tamen adueniat calor moderatè ſoluens, ſtatim odores ſuos exſoluunt:
E vnde & allis iuxta roſas ſata, maiorem ſuo calore eis odorem conciliant.

Probatur tertia pars, quòd eatenus ſit odor; quatenus in vaporibus, vel exhalationibus. Nã cũ ſpiritus & auræ ſubingredi corpus noſtrum faciliùs poſſint, & multis ſymptomatibus turbare; oportuit eſſe ſenſum, qui qualitates, quibus ſubſtantia ea exoroaretur, dignoſceret, vt fugeret animal, ſi contrariæ, reciperet, ſi benignæ. Oportuit itaque adeſſe ſenſum, qui qualitates, quatenus in vaporibus exiſtentes, præſentiret.

Secundò. Simplici exſolutione mixta nullam qualitatem acquirunt: ſed tamen multa ſunt, quæ niſi ſoluta odorem non expirant, vt metalla, car-

bones foſſiles, lateres, & cær. Ergo illę qualitates redditæ ſunt ſenſibiles, ex eo quòd in vaporibus elapſæ ſunt: ergo qualitates in tantom odor ſunt, in quantum in expirationibus inexiſtunt.

Tertiò. Theophraſt. l. 6. de cauſis plantar. variis, cap. 13 admonet odores ſaporum nomine ſæpe venire. Vnde acuti, acerbi, graues. Non aliâ quidem ratione, niſi quod ſimili modo afficiunt: ergo multę qualitates goſtabiles, in materiâ rarâ exiſtentes, alio modo odoratum afficere poſſunt, & vt odor illi repręſentari.

Secunda Concluſio. Odores à qualitatum primarum contemperatione non reſultant.

Probatur primò, ex dictis. Multa frigida eſſe multaque calida: multa pariter ſicca, multa humida: quæ tamen odores ſatis acutos poſſideot. Multa quoque è contrario nullum odorem poſſident, quæ tamen valido calore, vel frigiditate vallent. Dicendum eſt itaque, quod ſint qualitates propriæ vnicuique naturę, ex ſuo natali ingenitę, quę exſolutę in vapores, olfactui manifeſtentur.

Tertia Concluſio. Nulla neceſſitas cogit odori tribuere ſpecies, quibus deferatur ad odoratum: ſed in propriis ſubſtantiis deferi poteſt tomultuariâ & incertâ expanſione. Eſt ſent. Scalii ſec. 12. Ariſt. probl. 3. cap. contra Ariſt. l. de ſen. & ſenſib. Auerrhoem 2. de animâ, & Thomiſtas.

Probatur. Tum ex Galeno lib. 2. de olfac. inſt. c. 2. ſcribente. *Id enim quod à corporibus exhalat odoris, ſubſtantia eſt: quod ex roſis maximè, ſimilibuſque ſi tenera ſunt, cognoſcere licet: quorum omnium corpora celeriter minora & ſicciora redduntur.*

Secundò. Probatur. Quia odor flatibus defertur: ergo ſubſtantia eſt, quę venti impulſibus obnoxia ſit.

Tertio. Quod lento ſucceſſu ad nares perueniant: ſpecies vero înſtantaneę ſunt.

Quarto. Odore vtimur, & ad occidendum, & ad medendum. Docet enim Galenus lib. de inſtrum. olfac. c. 4. validos odores caput ſtatim lędere, implere ac aggrauare; ita vt nonnunquam etiam in delirium agant. Ergo aliquid corporeum & ſubſtantiale cum odore nares cerebrūque ingreditur, quod operetur ſenſibili vehementique operatione, & perduret: ſpecies autem ablatâ cauſâ nec perdurant, nec lædunt; cùm intentionales ſint, & non operatiuæ.

Quinto. Odor non admodum remotè defertur, ſed ſpargitur quantum & euaporatio ſpargi poteſt; ſpecies vero longè feruntur.

Neque dicas ex Auerrhoë. Vultures è longè exercitoum occiſorum odorem ſentire à quingentis leucis.

Reſpondetur enim, nullas alias ſpecies vnquam adeo remotas ferri: vnde id prorſus incredibile eſt; cùm difficile ſatis ſit cognitu, vnde vultures qui aduolant ad exercitum, diſcedant: quis enim vias volucrom nouit? Deinde, collige ex Plin. l. 10. nat. Hiſt. c. 6 aduolere ante internecionē: quare odore cadauerum trahi non poſſunt.

Sexto. Odor vt multi volunt, nutrit: quare refert Laert. l. 9. Democritum, panum calidorum ſoſitu per tres dies vitam fugientem retinuiſſe: & nidor famelicis gratus, vt cibus, ſaturiſque ingratus, tanquam pars quædam nutrimenti. Oportet itaque eum ſubſtantiâ eſſe coniunctum.

Neque dicas cum Thomiſtis, procedere quidem per aliquod ſpatium, deinde per reliquum ſpecies producendo. Id enim omnino inconceptibile eſt. Nam vel ſpecierum productio, cùm ſit ei naturalis, ſemper fit ab odore, vel non. Si ſemper fit ab odore aliquo, ſine neceſſitate fit: quando enim ſecundùm propriam ſubſtantiam defertur, ſpecies euadunt inutiles. Vel fit ſolùm, cùm ſubſtantia non poteſt amplius diffundi: ſed quare tunc, cum debilior facta eſt ex diffuſione, & non prius? Quare ſenſus nullam percipit diſtantiam inter odorem per ſpecies, & inter odorem verum? quare adhuc conſeruat eos effectus, qui concreto conueniunt? vt perturbare caput, animo deiicere, & huiuſmodi.

Septimò. Odores diu perdurant in corporibus alienis ex contactu odoratorum: nullum vero accidens niſi cum propriâ ſubſtantiâ diu perdurat.

Octauo. Clauſus quoque non euaporat odor, & fætor licèt grauiſſimus ex loculis non expirat, ſi vndique bene concluſi ſint: ergo in ſubſtantia ſunt: alioquin accidens marmor vel plumbum penetrare poſſet.

Nono. Species exprimunt & rem, & locum, in quo commoratur: ſpecies vero odorum locum non exprimerent, à quo prouenirent: quare ſpecies non generat, ſed propria ſubſtantia fertur.

Decimo. Odorem amittunt multa, ſine mutatione ſubſtantiæ, vt aduertit Ariſt. ſec. 12. probl. 11. vt vinum, &c. Quæritur itaque, an odorem illum accidentalem adſeras & extrinſecum, an intrinſecum & proprium? Si dixeris aduenam & extrinſecum, inconuenientem aſſeres aduentitias eas proprietates, quas compoſitū à ſua origine poſſidet. Si verò intrinſecum fatearis, expoſco, an potentiam ad odorem producendum amiſerit? & hoc ſine mutatione eſſentiali euenire non poteſt. Si verò nolis potentiam eſſe ablatam, oportet vt fatearis ſubſtantiam odoriferâ eâ facultate præditam, in vapores cum odore elapſam.

Dices ex Ariſt. Piſces odorem percipiunt: at exhalatio non poteſt per aquam diffundi: ergo odor ibi eſt ſine exhalatione.

Reſpondetur negando minor. Neque enim exhalatio eſt aër, qui ſpeciali quadam antipathiâ colligatur in globum, & elabatur. Immo potiùs clare conſtat, exhalationes multas, & maximè vapores, cum aëre eandem gerere contrarietatem, quam oleum cum aquâ: ſiquidem ſicut ille colligitur, nec per eam diſſipatur, vel miſcetur, vt vinum; ſic & nubes in aëre ſe glomerant, ſubque certo termino ſe claudunt, nec per illum ſparguntur, vel confunduntur. Probabiliſſimumque eſt, vapores aquæ permixtos eſſe, cùm ipſa continuâ lentiſſimâ exſolutione exhalet. Quare & odor in ſua exhalatione poterit per aquam diffundi. Leuitas enim obeſſe non poteſt: ſi enim præſupponamus cum ea hanc ſubſtantiam coniungi, ea copulatione efficietur, vt cum aquâ graui graueſcat.

Dices ſecundò ex eodem, Sequeretur, quòd corpora odorata, citiſſimè conſumerentur, cùm continuè exhalarent.

Reſpondetur certum eſſe, quòd corpora, etiam ſi ſicca, ſemper tamen aliquid ſui in euaporationes effundant, cùm magis ſiccentur. Quare non eſt inconueniens, quòd ea ſubſtantia ſit odorata. Licèt enim parua, efficaciam tamen multam poſſidere poteſt: vnde intenſione puſillitatem ſuam reparans, ſatis ſenſum afficiat.

Quarta Concluſio. Odores alii ſunt iucundi, alii iniucundi & ingrati. Sed hæc differentia eſt purè accidentalis in odoribus plurimis, videtur

que à partium diſpoſitione pendere.

Probatur ſecunda pars cùm prima per ſe pateat. Nam multi odores à longe percepti, grati ſunt, proximè verò diſplicent & grauant, vt notat Ariſt. ſ c. 12. prob. 8. Sic multi tempore miteſcunt, & grati efficiuntur.

Tertia verò pars patet. Nam carnes crudæ alium odorem ſpirant, ac coctæ: alium verò accenſæ, aut vſtæ: fereque omnia corpora licèt odora, vſta fætent, quæ ſolùm calefacta gratiùs olent. Immo & contritu multa alium nidorem ſpargunt, quæ priùs ſuauē ſpiritum depromebant vt eodem prob. idem Phil. notat. Vt roſa verſata præ manibus. Quare odor gratus, videtur vt plurimum à partium diuersâ conſtitutione prouenire. Vnde & Ariſt. ſec. 13. prob. 2. fætorem animalium in malam coctionem reiicit: & omnia putreſcentia fætentia, & ſudores multi, & ructus, flatuſque crudorum. Et prob. 7. fætorem ventriculi ieiuni, in putrefactionem pituitę reiicit: & axillarum fætorem putrefieri aſſerit probl. 8. ob locum minimè expirabilem. Quare odores ſunt quidem qualitates in materia vapidâ ſe manifeſtantes; ſed ſi partes illę ſint groſſiores, diſplicent, vel cùm multa mixta diuerſis particulis conſtent: prout exſoluuntur aut illę, aut illæ; ita aut bono, aut malo odore præditæ, diuerſimodè afficiunt.

EXPENSIO XI.

De ſapore.

VIx tangunt prima ſaporis labra ſobrii Philoſophi. At nos non adeò temperantes, curabimus ſaporem magis guſtare; & ſi facultas erit, exactius conditam naturam eius, diuerſis Concluſionum ferculis proponere.

Prima Concluſio. Sapor, ſunt variæ virtutes, quæ in corpus animatum agere poſſunt, quatenus in ſubiecto humido guſtum afficientes.

Iam diximus, calorem, frigus, ſiccitatem, humiditatem, pinguedinem, aliaſque ſimiles plurimas mixtorum, non eſſe eiuſdem rationis, ac primæ qualitates; ſed eſſe diuerſas, & ſecundùm ſubiecti capacitatem actiuas. Nunc dicimus in Concluſione, has, & ſimiles quam plurimas, guſtum poſſe afficere, ſicut & tactum & odoratum: ſed cum hac differentiâ, quòd odoratus eas percipit in ſubiecto vaporoſo, Guſtus in ſubiecto fluido & humido: tactus in ſubiecto ſicco.

Probatur Concluſio Primò. Quod ſi non eſſet neceſſarius ad guſtum ſpecificandum humor, natura eum in ore cuiuſcumque animalis non poſuiſſet: ſed cum quodcunque animal guſtet ſaporoſa humectando, ſequitur eum eſſe ad guſtum neceſſariò requiſitum.

Secondò. Oſtenditur ex eo, quòd quæ humorem non habent, aut ſaltem non ſugunt, vel pingue, vel aqueum, prorſus guſtui inepta ſint; licèt aliqua in fluorem redacta, iam ſapere incipiunt. Vt ferrum quod arte Chimicâ præparatum, guſtui placere non renuit: ita corallia, & gemmę, metalla quoque alia, licèt per ſe guſtui inepta, aquis tamen Thermalibus guſtum ſaporemque inducunt.

Dices. Terra humidum combibit, & tamen ſaporoſa non eſt. Sic aqua, licèt humida, ſapore non gaudet, ex Ariſt. l. 2. Meteor. ſum. 5. cap. 3.

Sed reſpondetur, nec terram, licèt bibulam, nec aquam, licèt humidam, ſapores poſſidere: quòd qualitatibus careant, quibus mixta operantur in corpus animatū. Qualitates itaque omnes, quæ corpus afficere poſſunt, ſi ſunt in ſubiecto humido, vel humoris bibulo, guſtum afficiunt.

Tertiò. Oſtenditur: quòd guſtus inſtitutus ſit ad hoc, vt animal haberet aliquid, per quod inclinaretur ad ſe nutriendum: ſed nutrimentum debet eſſe humido ſubactum: quare, & ea quibus guſtus delectabitur, vt in humido exiſtentia, cognoſcere debebat.

Dices. Aues ſicca omnino comedunt, vt grana hordei integra, & cæt. ergo Guſtus materiam humidam non requirit.

Reſpondetur, ea non comedere ſine humectatione: quare ex iis tenuiſſima ſubſtantia oris humori poteſt miſceri, & guſtum efficere.

Probatur ſecunda pars, quòd illæ virtutes actiuæ guſtu percipiantur, quæ in corpus humanum agere poſſunt. Id enim finis, ad quem guſtus ordinatus eſt, perſuadet. Videmus animalia ſola ea commedere, quæ ſibi conuenientia ſunt guſtu indice: & homines, niſi ex infirmitate, ea non appetere, quæ ſibi nocua ſunt: vnde illud quod ſapit, nutrit. Et hinc ventre ſaturo guſtus obtunditur, & in nauſeam abit.

Dices. Quædam venena in corpus vehementer agunt, & tamen ritè præparata guſtum non mouent. Sic multis delectantur homines, quæ grauiſſimas infirmitates eis ingenerant.

Reſpondetur ad primum, eſſe quædam, quæ vehementer quidem agunt, ſed tempore: vel poſſunt agere potentiùs reſpectu vnius membri, quàm alterius. Quare quæ ad actionem ſuam pręſtandam tempus exigunt, non poſſunt mouere guſtum: non quia morâ tandem non affligerent, ſed quia tempus comeſtionis breue eſt: vnde opus proferre nequeunt. Quæ vero reſpectu vnius membri agunt vehementiùs quam alteriùs, poſſunt ſegniter guſtum offendere, potenter verò ſtomachum: Quare alienis ſaporibus commixta guſtui ſe abdere valent. Rara verò ſunt iſta, & quæ potiùs arte hominum præparata, per accidens ſic afficiant, quàm naturâ.

Secunda Concluſio. Species ſaporis ſunt ſeptem: nimirum Acidus, qui maximè heterogenea ſeparat: Acer, qui vehementiſſimè diſgregat, & cum partium homogenearum commotione: Amarus, qui vnionem partium debilitat, ita quod non firmiter hæreant: Salſus vnionem firmat inter partes homogeneas: Dulcis partibus linguæ aqueis ſe coniungit; Pinguis pinguibus.

Verum quidem eſt, quòd rationem harum ſpecierum aſſignare perdifficile eſt: vnde & Epicurus ex Theoph. l. 6. de cauſ. plan. c. 1. qui in figuras atomorum, corpora ſapida componentium; & Plato in Thimæo, & Ariſt. lib. de ſenſu & ſenſibili; & Galenus l. 1. de ſimpl. c. 37. diuerſas cauſas aſſignarunt, ſed nullam probauerunt. Verum vt aliquid efferamus,

Probatur primò, acidum ſaporem prouenire à virtute, quæ vnionem inter heterogenea ſeparet. Nam per hoc dentes ſtupefacit quòd eos humore craſſo, quo naturaliter madent, expoliet: vnde denudati cibos tangere nō poſſunt: ſicut & ablatâ primâ cute, ſecunda ad tactum horreſcit: vt inſueta & nimis delicata: quare & craſſioribus ſtupor expellitur. Secundò, quod omnia acida ſordes abluant, & æra abſtergant: ſicut & inteſtina,

& pl.g's expurgant. Quare & eâdem facultate erga ingr am vientes, eam aliquo humore ſibi aduentitio expurgabunt,& ita eam afficiet. Non poteſt autem dici, quòd ſoluant homogenea: quia hic eſt effectus caloris mistorum: omnia verò acida, frigida eſſe experimentum comprobat; vnde potiùs aſtringit leniter: non tamen partes conſolidat,inter eas ſtabilem vnionem obfirmando, ſed in ſua mollitie relinquit.

Probatur ſecundò, de Acri, vt cæparum, quòd partes homogeneas diſgreger. Tum quia vehementer omnia acria calefaciunt: effectus autem caloris eſt diſgregare. Tùm quod mordificationem quandam vehementem in labris, linguaque ſentiamus, quæ partium diſgregationem indicat. Quare & aliqua ſi diutiùs cõmanducentur, exco riant. Tum quia vrinas cient: quod eſt ſignum diſgregationis in ſanguine.

Probatur tertia pars, nempe quòd amaricies vnionem firmam ad indifferentiam cogat. Amara enim fere omnia ventrem ſoluunt, in liquorem materias adigendo. Sic ſel omnia liquidiora facit: vnde eo vtuntur pictores,ad colores attenuandos. Et Matthiol in Dioſco. notat roſas aluum ſubducere, quà amaras, quod à Græcis non eſt animaduerſum, cùm ſiccæ reſtringant.

Probatur de Salſo. Nam omnia conſeruat: quod non poſſet facere, niſi partes vniret. Nutritioni etiam obeſt, quòd partes aſtringendo, non ſinat humorem nutritiuum combibere. Poſtremò, ſanguinem ſiſtunt, quæcumque ſalſa ſunt: quod non poſſet eſſe, niſi partes vnione firmarent, & ſimol magis aſtringerent & vnirent: maximè quia ſal mistum farinæ, eam ductilem reddit; ſicut & metal'is.

Probatur de Dulci, quòd ſe coniungat partibus. Nam quæ dulcia ſunt, maximè à membris trahuntur. vnde oppilationes generant. Sic & dulcia omnia longo fotu Solis generantur, vt ficus, vua. Quæ verò inſolantur, viſciditatem acquirunt.

Probatur vltimò de Pingui. Quia ex iis guſtus conſtat, nempe ex pinguibus & aqueis partibus: aqueæ partes dulci fouentur: at pingues ſapore pingui, vt pote ſibi affini delectantur.

Tertia Concluſio. Enumerari ſapores à partium diſpoſitione materiæ, quibus inſunt, varietatem aſſumere poſſunt. Ita Fernelius l. 4. Therap. c. 3. & in hoc fauemus Epicuro, & ſequacibus, de Chartes, & Gaſſendo.

Probatur primò. Nam guſtus ſimul cum tactu eſt; quare Ariſt. appellauit guſtum, excellentem quendam tactum: quamobrem humores ſapidi, vt tangibiles, & maximè ab internis partibus, aliquam diuerſitatem induunt quoad diſpoſitionem partium. Nam partes vel tenues ſunt, & acutos ſapores efficiunt: vel craſſæ, & ſic ſapores minùs viuaces & inſipidos reddunt: vel ſunt molles, & ſic ſuauem & lacteum: ſi verò partes ſint aſperę acerbum vel ſtypticum efficiũt, ſi cum acri, vel ſalſo, vel acido; & ſi cum dulci coniungatur, auſterum.

Dices contra hanc Concluſionem. Aſpredinem rerum comeſtarum ſentimus ſecluſam à ſapore: ergo diſpoſitio partium non variat ſaporem. Secundò contra antecedentem. Nam acidus ſapor aſtringit etiam, vt ſalſus, & res conſeruat: ergo non diſgregat. Tertiò. Sal calefacit. & exurit, vt ex ſenſu patet: ſi vero partes aſtringeret, id non faceret. Quartò. Saccarum quoque partes

A conſolidat, cùm cõſeruet: & tamen ſalſũ non eſt.

Reſpondetur ad primum, præſentiri quidem materię conſiſtentis aſperitatem: ſed per ſalinam elapſę: vt ſaporem ſentiri, ob partium quibus conſtat, tenuitatem. Diximus enim virtutes tactum afficientes, in fluidis aptum obiectum guſtus deuenire.

Ad ſecundum reſpondetur, Acidum non excludere ſalſum, immo fere ſemper eſſe ſimul: poſſeque acidum diſgregare & ſeparare heteronea, &, vt ſalſum, homogenea congregare. At acidus ſapor etiam partes congregat per accidens, quatenus ſeparatis extrinſecis humoribus partibus ſe intermiſcentibus, illæ liberatæ ab earum

B interpoſitione faciliùs coëunt.

At tertium Reſpondetur, Salem eſſe calidum eo calore, quo & frigus adurit: nempe nimis conſtipando, dum pellit aliquando partes ſe magis aſtringere, quàm earum naturalis expoſcit conſtitutio, & ſic pereunt. Poteſt tamen & calefacere per accidens, dum ſcilicet in vulneribus cauſat dolorem quendam calefactioni ſimilem. At quòd verè potiùs frigefaciat, patet ex multis. Nam inflammationes ſedat, igni reſiſtit, ſteriles campos efficit: quæ potiùs ſunt indicia frigiditatis, non propriè dictæ, ſed illius, quæ mixtis conuenit.

Ad quartum reſpondetur, Saccarum ſi ſiccetur, hanc virtutem poſſidere per accidens, dum ſe conſolidat, ſimulque res quas penetrauit. Cete-

C rum, ex multis euidenter ſoluit; ſaltem res animatas: cum omnibus medicinis ſoluentibus bene coniungatur.

Probatur ſecondò. Nonnulla placent aliquibus, quæ alii abhorrent: cùmque hoc ab ipſa qualitate guſtabili prouenire non poſſit, cùm ſit eadem, prouenire ab organi diuerſa diſpoſitione cenſendum eſt, cuius partes alio pacto diſpoſitæ, aliam alterationem ſuſcipiant. Ergo ſenſus guſtus nedum percipit ipſas qualitates, vt guſtus, ſed & propriam alterationem, vt tactus.

D

EXPENSIO XII.

De qualitatibus tactilibus.

QValitates tactum afficientes, aliæ ſunt extrinſecæ, & ſuot potiùs modi; quas enumerat Ariſt. nempe durum, molle; lubricum, aridũ; aſperum, lene; craſſum, & tenue. Aliæ afficiunt intrinſecè, penetrando & alterando partes; quas enumerat Ariſt. nempe calidum, & frigidum: humidum, & ſiccum: graue, & leue. At quòd ſint multa alia accidentia ac modi, quæ ſenſum afficiunt, negari non poteſt: cùm & di-

E uiſio, & percuſſio, & qualitates particulares mixtorum, quæ ſpeciali quodam modo naturam lædunt, ſentiantur. Oportebit itaque has omnes qualitates, quæ nec genere quidem conueniunt, vt ſit vnum obiectum tactus, ſub certâ concludere, & vnicâ ratione: vnde ſit

Prima Concluſio. Non qualitates, ſeu modi, à tactu præſentiuntur, ſed effectus earum in ipſo ſenſus organo: ita vt calor ipſe v. g. non ſentiatur, ſed alteratio, & varia diſpoſitio particularum in ipſo ſenſu, nempe pellis, carnis, neruorum, & huiuſmodi.

Probatur. Nam modi ſentiuntur, nempe aſperi-

ras, lenitas, durities, mollities, diuiſio, percuſſio. At certè nullam entitatem ex ſe poſſident, pręter ſubiecti: nec de ſubiecto in ſubiectum vllo modo tranſeunt, vt poſſint afficere. Ergo ſenſus illos ſentire non poſſet: ſentit tamen. Cùm itaque eorum entitatem non ſentiat in alieno ſubiecto degentem, ſentiet propriam, ſuarumque partium modificationem agnoſcet. Quòd ſi id demodis verificatur, id etiam poterit verificari de accidentibus, quæ quoad effectum, non præſtant niſi modificationem in ſubiecto, nempe raritatem, denſitatem, conſtipationem, &c.

Secundò. Idem accidens diuerſum ſenſum promit pro diuerſitate membrorum, in quibus reperitur: ita vt calor ex. g. alio pacto affligat pellem, alio pacto gulę tunicam internam, alio pacto neruum aut carnem. Ergo ipſa qualitas non ſentitur; eodem enim modo ſenſus eam perciperet: ſed potius partium organicarum diſpoſitio alterata, quæ in vnoquoque organo pro diuerſitate ſuæ compoſitionis varia eſt.

Tertio. Venenoſa qualitas huic mēbro applicata nocet, alteri non nocet: non quia in vtriſque non ſubiectetur; nulla enim eſt ratio, quòd non ſe propaget in vtraſque partes: ergo quòd vnam partem immutet, in alteram verò non poteſt. Talis eſt ceruſſa, quæ extriſecùs applicata potiùs prodeſt: at ore aſſumpta, venenum eſt. Cępa verò vel allium è contrario: nam horum ſuccus vulneribus venenum eſt; cum tamen cibus quotidianus ruſticis ſit.

Secunda Concluſio. Qualitates itaque tangibiles ſunt, quę fibras alicuius partis ſentiantis, diuerſo modo diſponere poſſunt.

Patet ex antecedenti Concluſione: ſimulque, quòd obiectum alicuius potentiæ, in aliquo genere conuenire debet: modus verò, & accidens, in ente ſolùm conueniunt. Quare, ad hoc vt obiectum tactus ſuam vnitatem conſequatur, vt omnia alia entia poſſident, ſolam modificationem ſuarum partium pro obiecto habere dicendum eſt: & hinc, quòd illæ ſolùm qualitates ad ſenſum tactus pertineant, quæ partes ſubiecti in quo degit, diuersè diſponere valent.

Dices. Qualitates aliquę, vt calor, in obiecto A perſentiuntur: nam poſitâ manu ad ignem, calorem maiorem ſentimus, quem remotâ manu non amplius experimur: quamobrem, non calorem qui in manu degit, ſolum percipimus, ſed & etiam qui vel igni, vel aëri inexiſtit.

Reſpondetur, iam explicatum, calorem eſſe vim motiuam, & partium dilatatiuam: quæ, ſi agens perſeueret in mouendo, intenſior ſentitur effectus, ob pręſentē influxū, quod recipitur actu. At causâ deſiſtente, ſtatim violentia ceſſat: quia influentia ceſſat, propter quam maxima pars caloris perit. Sicut impulſus multò vehementior ſentitur in ipſâ colliſione, quàm poſtea: licet moueamur adhuc propter illum: quia ſcilicet, vt B diximus diſ. 6. Phyſ. exp. 11. accidens impreſſum, quod mouet cauſam, ad eam motionem concurrit, & eam roborat per actualem concurſum.

Dices ſecundò. Sunt quædam, quę partes ſenſibiles corrodunt, vel in veſicas agunt, ſine doloris ſenſu; vt ſal commune cum ſapone nigro mixtum. Ergo partium ſentientium ab agente alterari poteſt diſpoſitio: & tamen ſenſatio non fieri.

Reſpondetur, hęc aut effectum adeò lentè præſtare, vt quod exeditur ſingulis momentis, minimum ſit, & quod ſub ſenſu non cadat: vel quòd ſpeciali virtute ſpiritus animales retundat, vt faciunt narcotica medicamenta, qualia ſunt mandragora. & papauer.

C Collige differentiam, quæ eſt inter tactum & guſtum. Nam hic qualitates ipſas cognoſcit: ille verò qualitatum effectus, quos cauſat. Ratio eſt: tum quòd aliqua differentia inter tactum guſtumque aſſignanda eſt: tum quòd guſtus ſit multò velocior tactu, & ad quamlibet primam applicationem, ſentiat ſaporem, & autem tactus; nam non niſi poſt effectum in partibus alterationem præſentiatur dolor. Guſtus itaque alterationem partium, quas lædat, pręuenit: ergo ipſas qualitates agnoſcit. Alia quoque poteſt aſſignari differentia: nam ſenſus ſolidarum partium, in quibus inſidet, alterationem percipit; & conſequenter alterantes qualitates, vt in ſolidis partibus degentes: guſtus vero, prout declarauimus in liquidis, ſicut odoratus in vapidis.

DISPVTATIO

DISPVTATIO IX.

DE MIXTIS INANIMATIS IN PARTICVLARI.

MIXTA inanimata digniſſima ſunt, quæ in Phyſicam diſputationem vocentur: quippe præter illud, quòd eorum eſſentiæ occultiſſimæ ſunt, licèt ſolum ſumma eorum genera tangantur, multa inſuper admiratione prægnantia in ſingulis occurrunt: quorum cauſam inquirendo, Philoſophica ſedulitas occupetur. De iis igitur ſumma genera explicabimus: inde variis Quæſitis, mirabiles, & certo experimento probatas aliquas eorum virtutes in arenam aduehemus, cauſas earum quæſituri. Ne verò in arbitrariis quæſtionibus laboremus, præſupponimus quinque ſumma mixtorum inanimatorum genera reperiri: nempe, Succos concretos, Lapides, Metalla, Terras minerales, & Bitumen. Licèt enim Ariſt. lib. 3. Meteor. cap. vlt. & Theophraſt. duo ſolummodo enumerent; tria Galenus lib. 9. de facul. ſimp. Medic. & Albertus lib. 5. miner. cap. 1. Agricola verò lib. 1. Foſſ. pag. 180. & Fallopius lib. 5. Foſſilium, cap. 1. quatuor agnoſcant: Quia tamen hi includunt, quod alij relinquunt, collectis omnibus, in quinque genera enumerata euadunt. Niſi velimus & aquas in faſcem colligere: de quibus in ancipiti ſententia pendet, an ſint mixta; ſeu virtutibus aſcititiis ita exornentur; vel ſint ſpecies quædam in aquæ elemento, iis proprietatibus gaudentes. Singula itaque hæc genera, ſingulis Expenſionibus tangemus, & præcipuas in eis difficultates enodabimus.

EXPENSIO I.

De Terris mixtis.

TERRAS vocat Ariſt. 3. Meteor. c. vlt. puluerem coloratum; cautiùs loquendo, ne elementa in plures ſpecies diſtingueret. Verùm, cùm iam ſupra plures terras ſpecie diſtinctas agnouerimus, has terrarum nomine non dedignabimur: nam nullum abſurdum eſt, quòd aliquam proprietatem inſignem obtineant, quæ toti terræ communis A ſit, propter quam, terræ denominationem aſſumant; in cæteris verò differant.

Prima Concluſio. Terra mineralis, eſt mixtum quod humido mollitur, inde liquatur.

Explicatur diffinitio. Dicitur *mixtum* eò quòd, ſi eſſet elementum, poſſet ad generationem mixtorum, ſicut terra, aptari: vnde terræ minerales ſatæ, eſſent fæcundæ: immo pluuiâ ſaturatæ, vt terra, herbas producerent: quod tamen non eſ-

ficiunt,niſi poſt longum tẽpus in terram tandem degenerent. Secundò, Quia multas proprietates obtinent ſpeciales, quæ terræ non competunt: nempe colores, virtutes medicinales,ſapores, leuitatem inſignem, & huiuſmodi. Tertiò. Non vbique inueniuntur, neque regionem aliquam integram occupant: ſed deſtinatis mineris effodiuntur. Quæ omnia indicant, terras illas à terrâ elementari diſſidere, & aliquâ ſpeciali cauſâ genitas fuiſſe.

Dicitur vero, *quod humido liquatur, inde mollitur.* loco generis. In hoc enim conuenit cum terra elementari à principio Mundi conditâ. Differt verò à ſuccis concretis, quòd illi non molliantur,ſed tantum liqueſcant:& ab omnibus aliis mixtis,quòd molliri quidem poſſint, ſed non liqueſcere, niſi trita aquâ accidentaliter concreuerint, vt panis.

Quare malè diffinitur à Fallopio l. 5. c. 2. *terra eſſe corpus foſſile.* Nam ſumma genera, ex Ariſt. in definitione explicanda non ſunt: quale eſt corpus Deinde, foſſilitas accidens eſt purè extrinſecum, quod non valet terram mineralem à terrâ elementari diſtinguere.

Nota quòd terræ mixtæ, quæ communiter apud nos agnoſcuntur, ſunt; Bolus, id eſt, Gleba Armena, quæ rubri coloris ſubobſcuri eſt; Ochra, quæ colore aureo valde ſaturo conſtat; Rubrica, quæ denſâ rubedine coloratur; Terra nigra; Terra Lemnia, albore inſigni. Aliæ verò terræ, quæ ab Antiquis enumerantur, Eletria, Chia, Cimolia, Malia, Ampelete,iam non agnoſcuntur, & omnino vel eorum ſodinis conſumptis, vel non excauatis ampliùs, incolarum incuriâ penitus obſoleuerunt. Quare de his ſolùm inſigniora quædam tangemus.

2. Concluſio. Bolus Armenus terra, tenuiſſima eſt,ſine acredine,inſigniter ſiccat,& aſtringit.

Probatur. Nam ſummè exſiccatiua, vt Carbunculi,Smaragdi,Margaritæ, & Corallia quòd ſint ſicciſſima, contra peſtem iuuant: cùmque Bolus Armenus peſti potenter medeatur, exſiccare dicendum eſt. Deinde, morbis omnibus exſiccationem requirentibus, ex Galeno prodeſt: vt ventris profluuiis,catarrhis, expuitionibus ſanguinis & putreſcentibus oris vlceribus auxiliatur. Quòd verò ſit tenuiſſima, patet: quia auri foliis ſubſternitur, ad hoc vt ad ſummum liuorem atque nitorem expoliantur.

Tertia Concluſio. Ochra, quæ Sil latinè dicitur, eſt terra mixta exſiccans, ſed cum corroſione & aſperitate.

Probatur. Nam guſtu acris eſt: deinde carnes excreſcentes comprimit atque exedit: quare vi corroſiuâ præditam eſſe oportet. Intellige tamen hæc de Ochra naturali: nam etiam ſactitia reperitur,quę tales virtutes non obtinet.

Quarta Concluſio. Rubrica, ſicca vehementer eſt, & aſtringens.

Probatur. Quòd ſiccandis, aſtringendiſque vulneribus emplaſtris admiſceatur; Paſtilliſque, qui aſtringendo & ſiccando ſunt, admiſcetur. Quare eam à Bolo Armeno non differre putat Fallopius: quòd eaſdem obtineat vires, eandem tenuitatem eundemque (quod propter hoc fabris lignariis, ad lineas funiculo eâ madefactâ intincto trahendas deſeruiat) colorem, gradu ſolùm differentem: ſolumque loco differant nam ille naſcitur in Armeniâ: hæc vero apud nos in agro Brixienſi, & Ilua inſula.

A Quinta Concluſio. Lemnia, eſt terra, quę ſpeciali quadam virtute venena pellit.

Id experimento conſtat, & ſolum aduertendum, terram Lemniam apud Antiquos fuiſſe *rubram*, qualem deſcribunt Galen. l. 9. de facul. ſimp. Medic. Dioſcor. l 5. c. 67. & Plinius l. 35. c. 6 Modò verò non agnoſcimus niſi albam, quę vel à Melita inſula, vel à Gręcia, Turcici Regis ſigillo obſignata defertur: quę etiam, terra ſigillata nuncupatur.

Vltima Concl. Terra nigra, nullâ ſpeciali virtute, niſi ſolo colore,& exſiccatione valet.

Patet: quòd nullis aliis vſibus, niſi in pingendo eâ vtantur.

EXPENSIO II.

B

De Succis concretis.

SVcci vocantur illi, quaſi à ſicco: quòd vel cùm priùs eſſent fluidi,ſiccati ſint: vel adhuc fluidi, lentorem quendam cum fluiditate coniungant, propter quam iam exſiccari videantur. Et quamuis ſucci nomen, & quatuor animalium humoribus, vt videtur Fernelio l. 6. Phyſiolog. cap. 9. & humoribus ex arboribus profluentibus ſit commune, vt Ariſt. l. 1. de plan. cap. 2. & Theophraſt. l 1. de plant. hiſtor. cap. 19. vſurpent: hîc tamen de ſuccis ſtrictiùs tractabimus, prout à terra profluunt, & mineris metallicis intermiſcentur. C De his ergo primò trademus definitiones & diuiſiones: deinde ſpecies enumerabimus: tandem proprietates pręcipuas inueſtigabimus.

Prima Concl. Succus cõcretus, eſt mixtũ ſiccum & durum,quod aquis non mollitur,ſed liqueſcit.

Definitio communi plauſu accipitur, & ab Agric. l. 1. Foſſilium traditur p. 180. Sed diſplicet illud quod ſuperaddit: *aut ſi mollitur multum, vel pinguedine differt à terra, vel materiâ ex qua conſtat.* Parum enim logicè itâ definitionem tradit. Nam anceps in definitione non erat aſſignanda differentia, & quæ terrarum cum differentiâ conueniret: ſiquidem & illæ humido molliuntur. Nam nec quidem pro diuiſione poteſt accipi: cùm neque genus quod diuidatur, aſſignetur. D Deinde, differentia per illud *multum* traditur: quod non variat ſpeciem, neque exinde intelligitur, in quo diſcrepet. Quare prima pars, per quam ſuccus concretus ab omni alio ſufficienter diſcriminatur, ſufficit.

Neque dicas, Chryſocollam, æruginem, ferruginem, cæruleum & ſandaracham eſſe ſuccos concretos, qui tamen aquis molliantur. Nam illæ vocandę ſunt terræ: ſunt enim metallorum materia, quæ cùm in metallum non potuerit conuerti, vel ex metalli corruptione prodeat, in terram iam incipit vergere, licèt non omnes potentias facultateſque in metallis adeptas perdiderit: vnde remanet aliquid medium inter terram & metallum. Quare patet, optimam eſſe E definitionem. Explicauimus enim genus, per ſiccitatem: & duritiem, ſicut differentiam ſufficientem, addidimus; quà diſtinguatur ſuccus concretus à metallis, quæ aquâ non liqueſcunt, ſed corrumpuntur; à terris, quæ molliuntur: à Bituminibus, quæ non molliuntur, nec aquâ liqueſcunt.

Dices, Hæc diffinitio, per differentiam admodum accidentalem traditur.

Reſpondetur, id eſſe verum, ſi conſideretur

in ſe, non quoad radicem. At in definitione, potentia ad liquefactionem attendenda eſt, quæ mixtionem conſtituit, & per conſequens ad eſſentiam mixti ſpectat: namque oſtendit, partes aliquas per ſe ſiccas humido compaginari.

Dices In ſuccis concretis adeſt potior proprietas, nempe quòd vehementi igne primò ſiccentur, inde fluant: ergo hæc erat in definitione, tanqoam præcipua ponenda.

Reſpondetur, non omnem ſuccum concretum hac proprietate gaudere. Namque Sal petræ quod à Montalto in Calabria fod tur, igneſcit ad modom ferri Sic Alumen plumæ inflammatur, non liquitur, ſed paulatim conſumitur, vt inquit Br ſſa olus io Examine terrat. pag. 462. B Ita atramentum ſutorium, ex Fallop. li. 5. Foſſilium, cap 6 liquitur, ſi coquatur uſque ad certum terminum: quòd ſi coquendo vlteriùs progrediatur, concreſcit. Quare hæc proprietas pro genere omnium ſuccorum conſtitui non poterat: & eo maximè, quòd in hoc à metallis diſcrimen non ſubirent.

Secunda Concluſio. Succus concretus in quinque præcipuas ſpecies ſecernitur: nempe, Vitriolum ſiue Calchantum, Alumeo, Sal, Salnitrum, & Nitrum.

Probatur. Nam à ſucci concreti naturâ excluſimus ca. quæ aquâ molliuntur: quare, cùm hæc ſolum aquâ non molliantur, ſed liqueſcant, vt ſunt aſſignata, in tres præcipuas partes diſtingui C ſuccos concretos conueniens erit. Sola difficultas apud aliquos eſt de Vitriolo, ſeu Attramento ſutorio, quod idem eſt. Sed præter quam quòd Agric lib. 1. de Re Metall. Fallop. l. 5 Foſſ. cap. 1. & id tenent; Dioſcor. l. 1. cap. 68. appellat illud Gelatum liquorem. Et ratio eſt euidens; quod ſit ſubſtantia quædam dura, friabilis, nitida, quæ aquâ liquatur. Quare de ſingulis his ſuccorum ſpeciebns agemus.

Tertia Concluſio Omnes ſucci concreti, vim aſtrictiuam corroſiuamque poſſident, ex quâ exſiccatiua prodit.

D Probatur experimento. Nam aſperi ſaporis, & qui linguam denteſque liget Vitriolum eſt, ita vt Plinius aſſerat, ſi Vrſorum Leonumqoe ora eo aſpergantur, non poſſe ampliùs mordere. De Alumine patet, etiam ex Guſtu. Maximè, quia in chartis & lanis retinet colores: ferrum in eius aquâ intinctum, firmiùs coagulat. Vina ne corrumpantur prohibet. & peonas Anſerum eo infuſas, reddit meliores: bractheas aureas æri annectit & agglutinat. De ſale omnes norunt, licèt minùs efficaciter alumine & vitriolo ſal conſtringat. Deinde, omnia ſanguinem ſiſtunt, & cicatrices claudunt: vim itaque conſtrictiuam poſſident.

Dices. Alumen ex Saccharo confectum, non conſtringit. Secundò. Vitriolum vi cauſticâ aduE rit carnes: ergo non aſtringit, ſed potiùs diſgregat. Tertiò. Alumina ſunt calidæ virtutis, vt de Vitriolo teſtatur Gal. l 1. ſimp. med c. 33 & de Alomine fatetur Dioſc. l. 5. c. 77. De ſale D. Hier. in Matthæum c. v. Quare adſtrictio ei conuenire nõ poteſt, cũ ſit proprius frigoris effectus.

Ad primum reſpondetur, nos loqui de alumine naturali, quod à rebos ioanimatis procedit.

Ad ſecundum reſpondetur, per aſtrictionem nimiam etiam poſſe carnes conſumi. id enim pręſtat frigos. Nam omne quod excedit carnium naturalem complexionem, nimia vi eas ad corruptionem adigit. Quare pace Galeni, argumen-

A tum illud noo valet: Vitriolum nos exurit cauterixando: ergo calidæ oaturæ eſt. Nam & exuſtio, nempe carnium conſumptio, & à frigore enaſcitor, quod & ferrum in ſquamas diſiicit, & ſaxa frangit aſtringendo. Porrò diximus ſupra, mixta exedentia, vi calefactiua non pollere; ſed potiùs ſpeciali vi corroſiuâ corpora exedere: quod & de ſuccis concretis verificatur.

Ad tertium Reſpondetur, negando. Id enim argumentati ſunt prædicti Authores, ab ea virtute, quam Sal, Alumen, Vitriolumque poſſident exedendi: quod noo arguit propriè virtutem calefactiuam, ſed potius reſtrictiuam cum exceſſu: Quare Cęſius l. 3. cap. 2. ſec. 5. n. 9. B refert totam Inſulam Ormus, Perſici Sinus, ſale adeò acuto conſtare, vt præ nimio acumine, quidquid eo conditur, conſumatur. Qualitas itaque aſtrictiua cum exceſſu, vim corroſioam poſſidet: quia aſtringendo magis, quàm oportet, à ſua temperie mixta diuellit: quare & per accidens conſumit. Hincque patet, quòd virtus corroſiua in ſuccis à vi aſtrictiua emergit: quod etiam oſtenditur de exſiccatiua.

Verum probabilius cenſerem, cum, vt infra demonſtrabitur, ſucci concreti diuerſis materiis integrentor, ſecondum diuerſas partes, & vim aſtrictiuam, & vim corroſiuam obtinere, in eiſque aliqua mioima reperiri aſpera, quæ corroſiuam vim poſſideant; alia verò, quæ conſtipatioam, & vnitatis corroboratiuam. Hoeque patet: quod concreti magis aſtringant faucés impediendo; at vſti, vt alumen vſtum, cauterixent & rodant. Sic vitriolum in ſpiritum redactum exedit: at in propria forma conſtringit. Prout itaque per ignem, vel per diſtillationem partes aliquæ ſeparantur ab aliis, ſic magis hanc virtutem, quàm illam exerunt. Maximè, quod id admiſerit Galeous c. 1. de aliment. agnoſcens in Braſſica humorem ſolutioum, ſolidam ſubſtantiam conſtipatiuam. Et tanto magis, quod metalla conſumit, vel in calcem ſoluit: quod ſpeciali & efficaciſſimæ D virtuti corroſiuæ videtur tribuendum. Exiccatiuam vero vim à conſtipatiua naſci ſufficit: dum eoim partes io virtote voitiua roborat, eas firmiter adhærere coërcet, vnde exſiccat.

Probatur ſecundò. Nam & hoc poſito, omnes ſuccorum concretorum effectus bene correſpondent. Et primò, quòd omnes ſucci cooereti ſaporem acidum obtineant, & ſtypticom: oam humorem linguæ, guſtûs miniſtrum, aſtringendo ligaot & impediuot. Secondò, quod vuloeribua applicata, in tumorem extreſcere prohibeant, humores concurrentes aſtringendo: quòd ambuſta in bullas extolli ooo ſinant, dum aquarum humorem concurrentem, partes aſtringendo, prohibent: & ſic, in omnibus morbis, in quiE bus ob exvlcerationem humores concurrere, & dolorem excitare deberent. Tertiò, quòd ferrum in aquas aluminoſas extinctum, magis obdureſcat, & ductibilitatem deperdat.

Dices. Metalla ſuccis concretis in rubiginem vertuntur, vt ferrum & æs: alia in calcem, vt aurum: ſtannum vero & plumbum noo patiuntur ab eis: ergo ſucci concreti calefaciunt, vel ſaltem non aſtringunt; ſed potius partes ab vnitate tollunt, & ſeparant, vt facit ignis

Reſpondetur, omnino eſſe diuerſum effectum ignis in metallis, ab effectu aquarum fortium, ſale aluminibuſque conſtantium. Nam ignis liquefacit, ſed nec in calcem, nec in rubiginem ver-

rit: aurum verò non conſumit: at aquæ fortes aurum & argentum in puluerem album, velut calcem, breui tempore ſoluunt: æs verò, ferrumque rubigine conſumunt. Quare, cùm ſit diuerſus effectus & diſparatus, non eadem via effectiua cenſenda eſt. An verò per eandem virtutem corroſiuam, per quam in corpora humana operantur, hæc in metallis efficiant, incertum eſt. Quamuis id fieri probabile ea eo eſt, quòd & acetum eoſdem effectus præſtet in ære, licet moderatiùs, & vinum patitur. Quare, quæ ſunt corrodentia reſpectu noſtri, ſunt etiam eadem ea reſpectu metallorum.

Quarta Concluſio. Vitriolum eſt ſuccus concretus, qui aquâ gallâ prægnante infuſus, eam in atrorem pellit.

Concluſio experientiâ patet. Namque aquâ vel vino eo tinctis ſcribimus, pelles tinguntur, & lanę. Simulque conſtat, hanc eſſe bonam diffinitionem; quod eum ab omnibus aliis ſuccis ſeiungat: nam nec ſal, nec alumen eo effectum adeo mirabilem efficiunt.

Quærit verò huius mirabilis effectus cauſam Card. l. 5. de ſubtilitate, pag. 165. eamque in partes calchanti deuſtas refert. Sed adhuc manet difficultas, quare, ſi illæ Vitrioli partes in ſe deuſtæ ſunt, non ſemper nigricent: & maximè, quòd humiditate & aquâ concreuerint. Vnde nec in vitriolum, nec in aquam cauſa reiicienda eſt: ſed in Gallam, vel ſimulem ſubſtantiam, cuius vapores per aquam diffuſos vitriolum alteret, & ſuâ vi corroſiuâ, pro diſpoſitione ſubiecti, in atrorem vertat.

Quarta Concluſio. Materia proxima Vitriolum componens, eſt diuerſa: probabileque eſt, quòd aliqua minima ſint aquea, alia metallica, alia ſaxea.

Probatur. Nam Agricola l. 3. de nat. foſſ. pag. 212. Pyritem, quæ & Chalcites ſecundùm ipſum appellatur, vulgò ea Matthiol. cum Mauritania Marcheſita. eſt materia, ex qua humefactâ vitriolum prodit. Siue enim humor per vapores exiret, in capillos & barbas abit, ſeu ipſa aqua eum alluat, & eius virtutem bibat, exſiccata randem in Calchantum concreſcit. Cùm verò ille lapis contineat, ea Matthiolo, auri, argenti, æriſque portiones aliquas, vt & ex colore paret, cenſendum eſt, quòd aqua, & ſuccus ab eo infectus, & ſaxi ipſius, & metalli alicuius portionea contineat: aqua verò pro coagulo & glotino, cum exſiccatur, deſeruit, ex Fallopio l. 5. foſſ. c. 11. qui dicit finem effodiendi metalla, eſſe reperram vitrioli venam: quod non minimum iudicium præbet, metalla ad compoſitionem huius ſucci interuenire.

Probatur ſecundò. Nam Vitriolum liqueſcit aquâ, igne etiam liqueſcit, & tandem ſolidatur: ergo diuerſæ particulæ in eo ſunt: aliquæ aqueæ, quæ aquâ humectari valent: aliæ metallicæ, quæ igne ſolui: tandem aliæ terreæ, vel ſaxeæ, quæ conſolidari igne poſſunt.

Quinta Concluſio. Species Vitrioli ſunt multæ tum colore, tum figurâ diuerſæ.

Probatur. Nam ex Agricola l. 1. de natura eor. quæ effluunt ex terr. pag. 103. reperitur Vitriolum viride vel cæruleum, & aliquando candidum, licèt ſemper tranſparens, & lucidum, vt alumen: qui colores, & ſub variâ intenſione in eo reperiuntur. Item figura varia eſt. Namque ſimilitudine capillos refert, & plumas, cùm per

A euaporationes gignitur: ſtriatum eſt, cùm humor lapides pyrites alluens, deciduus concreuit: glebæ verò abruptę figuram ſaſtinuntconſeruat, quòd ſcilicet, ſimul ille humor coocreuerit, & deinde fractus in fruſtula inęqualia abierit. Vnde varia nomina apud Antiquos, Myſi, Sori, Chalcitis, Melanteria, diuerſa genera Vitrioli ſignificantia: vt Fallopius aſſerit l. 4. de Aquis Metall. c. 4 quorum rameo applicationes modò ignorantur.

Septima Concluſio. Alumen, eſt ſuccus concretus, qui liquatus, ſplendorem rebus inſpergit quibus illitus fuerit.

Probatur. Nam ideo chartis & lanis inficiendis alumine vtuntur, vt colores viuaciores & nitentes reddant. Vnde ex Iſidoro l. 16. Orig. c. 2. aſſeritur dici alumen, quòd lumen coloribus prębeat.
B In hoc autem differt à Vitriolo, quòd aliquibus Vitriolum atrorem donet: & a ſale, quòd hoc lumine ea, quibus illinitur, non colluſtret.

Octaua Concluſio. Materia Aluminis, eſt genus quoddam ſaxorum aquis dilutorum; quę deinde exſiccata in alumen condenſatur.

Probatur primò ex Matthiolo in Dioſ l. 5. c. 82. Alumen artificiale, fit ea ſaxo exciſo prope Tolfam duriſſimo; quod fornace calcinatum 14. horarum ſpatio, & deinde aquâ 40. diebus humectatum, iam argillę madidę ſimile, in caldarias aquâ iam prope plenas & validè ebullientes inducit; vbi reſolutum, ligniſque & palis verſantibus & agitantibus aquę commixtum; & ſi quid
C recrementi fundo hæſerit, cochlearibus purgatum extrahunt; & in capſas ligneas proiectum, octo dierum ſpatio internis lateribus hæret alumen mucronibus adamantinis ad quinque vel quatuor digitorum craſſitiem, inſtar Chryſtalli per lucidum.

Nona Concluſio. Diuerſæ ſpecies aluminis accidentales repetiuntur: nempe, Alumen Ropeum ſeu Rochę; Capillare, Trichite à Græcia dictum; Sciſſile, & Rotundum.

Probatur. Nam his tribus modis, naturali modo poteſt fluere à lapide humor. Vel quòd elabatur in vapores, & elabendo exſiccetur in tenues
D capillos: & hoc eſt Capillare, quod Matthiolus refert ſe vidiſſe à Piſia delatum cum Sciſſili. Vel humor abluens lapidem delabitur, & delabendo concreſcit: & ſic fit Sciſſile, vel Striatū Vel humor iam concretus ſimul gelatur, & fit Rupeum; quod & arte, vt prædictum eſt, paratur, & notum ſolùm in vſu eſt: vel Rotundum, cùm lapis ſpongioſus per foramina humorem emittit, & veluti ſpumæ bullas concreſcit.

Dices. Reperitur etiam Alumen Catini, Plumę, Scaiolę, Squamoſum, Zaccarinum, Petroſum & liquidum.

Reſpondetur Alumen Catini, eſſe quoddam
E ſal, quod ex cinere Sodę hęrbę, ad ripas Maris ſalſo ſapore naſcentis, arte fit: vnde inter effectus naturales, illud non connumeramus. Plumę verò, eſſe genus lapidis, filis coorneati, quem Matthiolus cum lapide Obſidiano, qui & ipſe cinerirei coloris ſplendidis filis conſtat, & netur, in que telas contexitur, confundit. Alii verò diſtinguunt: quòd licèt igni reſiſtat, non tamen perpetuò, ſed paulatim conſumatur. Sed quidquid ſit, certum eſt, ea ſpectorum genere non eſſe, vt & Cardanus l. 5 de Subtil. p. 160. conſentit, quòd aquâ non liqueſcat. Tale quoque eſt Alumen Scaiole: nam lapis ad ſimilitudinem lapidis

Specularis eſt, qui inuenitur inter lapides Gypſi, ſuntque partes gypſi clariores, quæ in igne celerrimè calcinantur, & in laminas ſcinduntur, vt Scaliger Exerc. 104 ſec. 7. & Matthiolus l. 5. Dioſ. c. 91. adſerunt quod & Squaſum appellatur. Quare, cùm non liqueſcat aquis, ſuccus concretus non eſt dicendus. Zaccarinum verò extrinſecam denominationẽ ſumit à formâ & merâ Zaccari, quâ efformatur. Alumẽ rupeum, liquefactum aquâ roraceâ, & ouorum albo in turbines formatum. Petroſum vero ignoratur propriè quid ſit, niſi fortè ſit or ſupradicta, quæ petræ ſunt, nempe Plumæ, & Scaiolæ. Liquidum verò alumen rarò inuenitur: & aliqui dixere eſſe idem, ac Rupeum vt Braſſauolus in Exam. terrarum. Sed fortè erit alumen nondum concretum, vel aquâ viſcosâ mixtum per accidens, cuius lentorem conſtrictiua virtus ſubſtantiæ aluminoſæ ſuperare non potuit, & concreſcere.

Decima concluſio. Sal, eſt ſuccus concretus, conſtipans, vimque vnitiuam corroborans.

Probatur. Nam hæc qualitas in Sale manifeſta eſt. Carnes enim ita aſtringit, vt in vapores abire non poſſint, & in corruptionem vergere: quare ſitim cauſat; nimis enim quàm par eſt, cibos in conſiſtentiam adigit: vnde conſequenter ſiccitatem infert. In hoc verò diſtinguitur ab Alumine & à Vitriolo, quòd illa inſuper vim corroſiuam poſſideant, quam Sal non conſequitur.

Dices. Sunt quædam genera Salis, quæ etiam corrodunt, vt Sal Inſulæ Ormus.

Reſpondetur, eos Sales quid Aluminis poſſe continere, vel Vitrioli: maximè, quia ſales foſſiles à principio mundi ſic conditi, poſſunt ſpeciali naturâ inditâ à Deo pollere. Non negamus tamen, & Salem aliquam vim corroſiuam poſſidere: ea tamen moderata eſt, & quæ non admodum dignoſcatur: ſiue eam obtineat ab intrinſeco, diſtinguaturque ab aliis ſuccis concretis, propter eam quatenus moderata eſt: ſiue quòd illi inſit ab extrinſeco, propter terræ exhalationes admixtas: vtrumque enim probabile eſt.

Vndecima Concluſio. Tria ſunt genera Salis: nempe Sal, quod fit aquâ ſalsâ: Sal, quod fit ex plantis: & Sal foſſile.

Probatur. Nam Sal aquâ ſalſâ fit, ſiue marinâ, ſiue lacuſtri, fontanâ, vel fluuiali. Cùm enim aliquotum etiam fontium, fluminum, lacuumque aquæ ſalſæ ſint; vt lacus Tarentinus in Apulia, Cotanicus in Sicilia, Tragaſæus in Æolide: Amnes, vt Ochus apud Bactros: fontes ſalſi vt apud Aquileam in Sinu Adriatici ſeptem viſuntur, & in ditione Senenſi ad ſanctum Quiricum: & multi alii, quos Coſmographi enumerant: ex iis omnibus ſeu arte, ſeu naturâ Sales generantur: qui differunt à Sale foſſili in hoc, quòd in igne ſubſultant, crepentque: ſal verò foſſile inflammatur quidem, & rubeſcit, ſed non crepat. Foſſilis verò Salis plurimi montes integri vbique terrarum viſuntur, vt in Calabria, & Sicilia, & alibi: quorum multos enumerauimus, agentes de ſalſedine Maris. Salis autem etiam ex plantis gemina ſpecies enaſcitur: altera à plantæ Chali, ſeu Sodę apud Arabes cineribus, quam aliqui ſuſpicantur eſſe Anthillidis primum genus, quod vitri purificandę materiæ immittitur: & hoc propriè eſt alumen, vt vocant illum Scaliger, Braſſauolus, & Matthiolus in Dioſcoridem. Sal verò aliud eſt Saccareum, quod ex calamis Saccharinis multa coctione efficitur; hocque propriè Sal appellandum non eſt, cum & origine, & ſapore & virtute differat à cæteris.

Dices. Chimici ex omnibus rebus Sal extrahunt. Secundò, Sal Ammoniacum & Lignarium, Bituminoſum, Salis flos, ſpuma, fauilla, Sal Gemmę, Sal Chryſtallinum, Sal Tartari & Vrinarium nominantur apud Authores. Tertiò, Salis colores ſunt varii: namque Plinius l. 13. c. 7. Sal, inquit, rubet Memphi, rufus eſt circa Oxum, Centumripis purpureus; circa Gelam in Cicilia tanti ſplendoris, vt imaginem recipiat; in Cappadocia croceus effoditur. Item varius figurâ eſt, & quod magis vrget, ſapore: nam Ammoniacus ingratus ſapore, Sodomenus amarus, Tarentinus ſuauis, Cappadocius odoratiſſimus. Quartò ex Agricola l. 3. Foſſilium, p. 103. Sal foſſile ſaltat in igne, & exilit: ergo conuenit cum Sale marino.

Reſpondetur, id quidem verum eſſe: vnde ſal Vrinarium, quod fit ex vrina, ad capiendum experimentum mineræ, cum primo coquitur; & Tartari, quod ad idem deſeruit, ex tartaro vini confectum. Sed hæc ad illa enumerata genera facilè reducentur: namque Authores ſpecialem naturam iis ſalibus non tribuunt.

Et Eadem ad ſecundam obiectionem deſeruit Reſponſio: nã ea omnia genera ad aſſignata reducuntur: namque omnia crepitant in igne, atque deſiliunt: & ſi differant, infimâ ſpecie ſeiunguntur. Vt Ammoniacum, id eſt arenarium, quod ſub arenis inter Ægyptum & Arabiam olim inueniebatur: modò non eſt in vſu, ſed ex Germania aliud Sal pro eo, vt refert Matthiolus, venditur, guſtu inſuauis. Lignarium vero, extinctis carbonibus, aquâ ſalſâ e fontibus hauſtâ efficiebatur, iique ipſi carbones ſalis guſtum efficiebant: modò autem hoc genus Salis exſoleuit. Bituminoſum eſt Sal, quod cum bitumine naſcitur: vnde ei à ceteris Salibus differentia accidentalis. Salis flos, & fauilla, ſunt partes Salis meliores & defecatiores. Salis ſpuma eſt Sal, quod ex ſpuma Maris, ſcopulis relictâ ſiccatur. Sal-gemma, ſeu Chryſtallinum, ſunt fruſta Salis candidiſſimi, quæ aliquando in effodiendis è monte ſalibus inueniuntur.

Ad tertium reſpondetur, non negandas eſſe aliquas Salium ſpecies atomas, quæ ſub aſſignatis reperiantur: ſuffiſit quòd genus aliquod ex illis participent.

Ad vltimum Reſpondetur, reperiri quidem Sal foſſile, quod exilit: ſed illud non differre à Marino. Reperitur tamen aliud, quod ignitur, & non crepitat: & hoc ſpeciẽ ſibi propriam aſſumit.

Decima Concluſio. Materia Salis proxima, pro diuerſitate Salium diuerſa eſt. Et ſalis quidem Marini, eſt aqua ſalſa, dulci coagmentata, & copulata per exſiccationem. Contra Ariſt. qui dicit eſſe exhalationes. Foſſilis nulla materia aſſignanda: cum à principio Mundi montes ſic conditi fuerint, vt ſuperiùs de diuerſitate terrarum innuimus.

Probantur ſingulę partes Concl. Et prima quidem conſtat, ex eo quòd ſalſedo, vt ſupra probauimus, ſit propria Maris: quare aqua Maris per ſe ad ſalſedinem pręſtandam concurrere poteſt. Secundò. Aqua Maris per ſe eſt exſiccatiua, & ſe faciliter conſolidat, vt ipſe Ariſt. obſerua in problem. 8. ſec. 23. cùm natantes aquâ ſalsâ velòciùs ſiccentur, quàm dulci. Tertiò. Exhalationes terræ copioſiores deberent concur-

rere, cùm ſit Sal, vt pote ponderoſius: quod non eſt, nam aqua Maris ſuper duriſſima ſaxa illapſa exſiccatur, & in Sal tranſit: & tamen ſaxum illud, aut paucas, aut nullas exhalationes emittit.

Dices. Sal crepat in igne: ergo exhalationes continet. Deinde, liquatur calore: ergo terreæ naturæ eſt: cùm & ipſa igne tandem liquetur. Tertiò, graueſcit: admodum igitur terreum eſt.

Reſpondetur, continere aquam dulcem: propter quod aquâ etiam dulci liqueſcit: quæ deinde ad ignem elabitur in vapores: vnde crepat, exhalationem iam ſe dilatantem non valens continere. Nam ſubſtantia aquæ ſalſæ, cùm ſit calidæ naturæ, liquatur calore: immo, vt notat Plutarchus li 1. Sympoſiacon, quæ. 9. admixta aqua ſalſa oleo lucernarum, cum eo ardet. Tertio reſponſio eſt, pondus à conſtipatione condenſationeque partium enaſci: vt in omnibus quæ ſe congulant, euenit. Aqua itaque maris per ſe admodum grauis exſiccata tanto magis ſe conſtringet: vnde & graueſcet, cùm multæ partes ſub vnius partis dimentione ponantur.

Decima-tertia Concluſio. Nitrum, eſt humor concretus, qui ſpeciali virtute ſordes à veſtibus abſtergit.

Prob. Nam proprietas hæc ab omnibus illi tribuitur, Plinio, Agricola, Alberto Magno, & aliis: & quod magis eſt, à Diuina Scrip. Ierem. 2. v. 22 Inquientis, *Si laueris te Nitro* Subſcribitque ibi Diuus Hieronymus, & Lyranos. Per hanc verò proprietatem, à Sale optimè ſecedit, & ab omnibus aliis ſuccis, qui hanc vim expurgatiuam non poſſident, ſordibus addictam.

Dices. Nitrum à multis appellatur Sal: & Albertus affirmat, & Maiolos colloq. 18. Nitrum ſpectare ad Salem: vnde Matthiolus, Braſſauolus & Plinius appellant Sal-nitrum, quaſi ſit ſpecies Salis: vnde & refert Agric. Ægyptios & Macedones pro Sale, Nitro vſos.

Reſpondetur; Galenum l. 8. ſimpl. medic. facere Nitrum mediæ naturæ inter Salem, & Aphronitrum, quod eſt veluti ſpuma Nitri: ideoque eſſe aliquid multô diuerſum à Sale, cenſendum eſt. Nam Nitrum corroſiuâ virtute pollet, quam Sal non poſſidet: vnde ſub genere Salis non concluditur. Deinde dentium ſtuporem Sal tollit. Nitrum non aufert, ex Ariſt. ſec. 1. probl. 38. & 39. Lapideſcit faciliter ſub dio; & etiam ſi ſulphure miſceatur: quod Sal non efficit, vt Plinius l. 31. cap. 10. In igne non crepitat, nec exilit, ſed inflammatur, vt Alumen, vt inquit Agric. l 3. de nat. Foſſil p. 208. Si acetum mittatur in nitrum, ferueſcit protinus, vt calx, vt teſtatur D. Hieron in cap. 15. Prouerb. Quæ omnia cû non præſtat Sal ſequitur, quòd ſub Salis genere Nitrum non ſit comprehendendum. Materia verò Nitri eſt ſaxea, mixto humore, vt aluminis. Verum de Nitro perfecta cognitio moderna nulla obtineri poteſt: cùm rarò apud nos reperiatur, & ab Ægypto è Nitria vrbe, vnde Nitrum deſumpſit nomen, vehi deſierit: vt teſtatur Braſſanolus in Examine Salium.

Decimaquarta Concluſio. Sal-nitrum, ſeu Halinitrum, apud nos eſt ſuccus concretus, quid in igne ſubitò accenditur, & totus ſimul in flammam rapitur.

Probatur. Nam hæc eius proprietas euidens eſt, ſi proiiciatur in ignem. Patet etiam: quia ex eo puluis fiſtularis conficitur, quæ vi Halinitri ſubito exardeſcit in ignes. Per hanc autem proprietatem patet, eſſe admodum diuerſum à Nitro Antiquorum: cùm illud in igne nec crepitaret quidem, vt Sal, ſed ſolùm tumeſceret. Quod confirmatur: nam Antiquorum Nitrum erat roſei coloris, & propriis mineris reperiebatur; at verò Sal-nitrum vbique per parietes abraditur: illud erat minùs quàm alumen, corroſiuum: hoc autem multò magis: vnde mandi non poteſt, ex Matthiolo, & ad aquas ſeparatiuas metallorum ſupra omne Sal & alumen excellit. Sequitur etiam, quòd per hoc diſtinguatur ab omnibus aliis ſuccis concretis, quorum nullus hanc proprietatem poſſidet. Conuenit tamen cum eis in genere: nam & aquâ & igne liquatur, vt cæteri ſucci concreti.

Decima-quinta Concluſio. Materia proxima Halinitri, eſt exhalatio ſicca, quæ dum latere ſeu terrâ putreſcit, ſoluta, ex eorum ſubſtantiâ exerens ad auras egreſſa ſiccatur, & in barbas capillamentaque more putreſcentium, lateribus vel terræ adhæret.

Probatur. Nam putreſcentes, lateres calx, gypſum & terra vrinâ iumentorum infecta, & illius liquore alterata, illud emittit; & maxime locis humidis, & ad putrefactionem aptis. Itaque illa lanugo erunt partes ſubtiliores ſubſtantiæ illius ſe ſoluentis, & in halitus euadentis. Hi verò ſicci neceſſariò erunt: nam & à rebus ſiccis exoriuntur, & ſubitò ac vident aërem, concreſcunt, & ſolidantur in lanuginem, & tandem igni aptiſſima materia ſunt. Ergo non erunt illi halitus vapores, ſed exhalationes, quæ humido ſolutæ, à latere, vel terra, vel calce dum elabuntur, exſiccantur, omni ferè ſuâ ſtantiâ humidâ excluſâ. Quare faciliter ignibus ardet. Dixi verò, fere: quia cùm Salnitrum aqua ſoluatur, oportet & aliquâ ſui minimâ parte aqueo vapore conſtare.

EXPENSIO III.

De ſuccis pinguibus, ſeu Bituminibus.

ADeò confusè loquuntur Authores, vt difficilè ſit intelligere, quid de Bituminibus ſenſerint. Nam inter ſuccos concretos ea adnumerant, vt Agricola l. 1. de ortu & cauſis ſubterr. communiter: ſulphurque excipiunt, tanquam mediû Minerale, vt Fallopius de aquis Thermal. c. 8. ſub finem, cum multis aliis. Quare priùs Bitumen in ſuo genere collocandum, ita vt ab omnibus aliis aptâ differentiâ ſuum diſcrimen adipiſcatur: inde illud in ſuas ſpecies diuidemus: tandem proprietates venabimur. Et quia Bitumiois nomen propriè genus non eſt, ſed quædam ſpecies ſucci pinguis: inde ſub generali nomine, de Succis pinguibus quæſtionem proponimus.

Prima Cooc'uſio. Succus pinguis, eſt mixtum, quod flammam nutrire aptum eſt, humido verò offendi nequit.

Probatur. Nam quòd hæ proprietates inſint omnibus ſuccis pinguibus, patet; nam omnia pinguia flammam nutrire poſſunt. Quòd vero humido offendi nequeant, euidens: quod cum eo pinguia non commiſceantur, ideo humidum corpus non poteſt pinguia penetrare, nec eorum diſſolutionem moliri. Quod vero ſufficienter genus eorum aſſignatum ſit, innoteſcit quoque:

quòd in accendibilitate cum aliis mixtis conueniant. At qnod humido non offendantur, ſecernuntur ab omnibus aliis Mineralibus, nempe à metallis, ſuccis concretis, terris, ſaais. Quia vel non poſſunt accendi, vel ab bumido patiuntur: vnde licèt & ea pinguia ſint, quia tamen talem pinguedin: m non adipiſcuntur, qnæ flammam poſſit generare; hinc inter ſuccos pingnes non ſuot annumerandi.

Dices. Oleum ea plantis ſub hae definitione continetur; & tamen Foſſile oon eſt.

Reſponderur, nos hîc loqui generaliter Nam cauſa efficiens ſpecie non diſtioguit affectum, niſi ſir vniuoca: vode olea plantarum, cum oleis ſponte à terra proſilieotibus, poſſunt genere conuenire: quare & pix, & alumen, & ſal à plantis generantur, quæ cum mineralibus ſpecie conſpirant.

Quare colligas contra Fallopium, ſuccos pingues ſub geoera ſuccorum concretorum non venire. Tum quia multa Bitumina, vt modo dicemus, liquida fluunt, vt Petroleum. Tum quia ſuccis contrariam naturam aſſequuntur: nam illi humido liqueſcunt: at iſti cootra humido incorruptibiles peteonant.

Collige ſecundò. Sulphur verè eſſe ſuccum pinguem. Nam ſub aqua perpetuo durat, vt affirmat Cardanus l. 5. de ſubtilitate, pag. 104. quare, cum aquâ non reſolnatur, igne verò ardeat, intar ſuccos concretos non eſt connumerandum.

Neque valet dicere, Chimicos tandiu abluere ſulfur, dooec omni pinguedine depoſitâ ampliùs non accendatur, & per hoc ea accidenti ardere. Reſpond. enim, ablutionem multoties iteratam poſſe mıata corrumpere, vt euenit gypſo, qui virtutem coagulatinam deperdtt: verum non perinde reddi eius ſubſtantiam humido liquabilem, vt neceſſe eſſet ad hoc, vt inter ſuccos concretos connumerari poſſet. Sed nec in numero metallorum recenſeri conuenit: ſiquidem illa nec malleo friabilia ſunt, ſed ductilia; oec igne accendibilia ſunt, ſed liquabilia.

Secunda Couclusio. Succi pingues alii eaſiccari & duri, alii molles, alii fluidi.

Probatur ptimò, quòd dentur ſucei pingues, ſed eaſiccati: Nam gagates ſeu Obſidianus G lapis ſatis durus, lauis & ſpêndidus, niger colore, ea qno Globuli precarii eleganter efformantur, ignem nutrit, igne liqueſcit, & odorem bituminoſum reddit. piccis modo arder, oleum ex ſe promit vitreis organis ignitus & igne ſollicitatus nigerrimum emittit fumum. Tale etiam Succinum ſe oſtendit. Conſtat: quia flammam nutrit: teſtimonioque Cardani de ſubt. l. 5. p. 18. Matthioli l. 5. Dioſ. cap. 93. Braſſauoli in Exam. gummiom, pag. 399. Agric. lib. 2. de re Metall. p. 24. comprobatur. Confirmaturque. quia multis in locis oleum bitumenque fluit ſimilis coloris, nempe & flaui, & candidi, & opaci, & tranſparantis. Non eſt verò difficile, quòd vel frigore, vel aſperitate Maris, vel tempore longo quo agitur aquis, randem concreſcat: ſicut & oleum tempore concreſcit. Tum quòd ineo quandoque animalia inuolura inueniantur, & paleæ, & ligna, vt teſtatur Ructius lib. 2. de gemmis, c. 26. & Martialis li. 1. epigram. 96. Tandem quod artificioſa coctiooe. Tum oleum, tum bitumeo nigrum ab eo eatrahatur. Interque Bitumina obdnrata, Thracius lapis merito enumeratur: qui niger & ſoootus, accenſus graueolet A & eo odore fugat feras: aqnâque accenditur, oleo reſtinguitur, vt teſtatur Dioſcorid. l. 5. c. 100. alias 104. Quod & de Gagate obſeruarunt Plinius, Solinus, & Iſidorus l. 16. Orig. cap. 4.

Carbones quoque foſſiles, qui admodum lapidis aſſulatim ſubſciſilis, ſed fragilis & leuis, teperiuntur, & ignem vt carbones concipiont, grauemque odorem ſpirant, noſtram Concluſionem comprobant. Quæ & confirmatur ex terris bitumine mixtis quàmplurimis, quæ igne eaardeſcunt: vt carbones, qnos Græci Ampelitis & Pharmacitis appellant: & ex Spino lapide metallo immixto, cùm granis ſit: quod & ipſum aquâ affuſa ardet, & Sole vehementiùs calefactum accenditur. B

Tandem confirmatur ex ſulpbure, qood diximus inter ſuccos pingues connumarandum. Nam præter qnam quòd ardet, grauem odorem eapirat, ex eo extrahitur oleum, nihil nutrir, metalla corrumpit: quæ omnia Bitumen præſtat. Quare, cùm ſoliditatem inſuper conſequatur, inter ſuccos pingues ſolidos cenſeo adſcribendum.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd reperiatur Bitumen mole. Nam tale eſt Bitnmen, qood Mari-mortuo Iudææ innatat: qnod dainde ad littus tractum, eaſiccatur. Talis quoque eſt Maltha, quam viſcidam ad modum luti ea ſtagno in vrbe Samoſata eatrahi Agric. lib. r. de n. foſſ aſſerit. C Tales Pillaphaltas niger, qui ex Apolonia Epiri vulgò Valona, pro piccandis nauigiis Vanetias adducitur.

Probatur quoqua tertia pars. Nam talis eſt Candida Naphta, quæ effluit Babylone: tale Petrolenm lutenm, qnod ea monte Zilio in agro Mutinenſi exoritur, &c.

Qnæres hîc, an Camphora ſit Bitumen, vel Gummi?

Reſpondetur, Bitumen dicendum eſſe. Primò, quòd Mercatores interdum in Campborâ aliquas Bituminis particulas inneniant, vt Agricola teſtatur. Secundò, quod acceoſa Camphora, & D iecta in aquam, non minùs ardeat. Neque Cardanus conuincit eſſe gummi, quod in eâ interdum inueniantur ligna. Nam & ſi è terra effoderetur, poſſet tamen radicibus arborum implicari. Nec obſtat, quòd adeò ſuaui odore oleat. Quia & Ambra, vel Succinum ſuauem odorem, cum vritur, afflat: ita vt Aoicenna dixerit, in Succino odoratam vim Campboræ ineſſe: & Auetroes Ambram eſſe ſpeciem Camphoræ. ex dicto Agric, affirmarit. Maaimè, qnia Camphora artificiè purificatur: lacrymæ vero vt extillant, maximè in pretio ſunt. Tandem teſtimonio Mercatorum, qui fodinas Camphoræ ſe vidiſſe teſtantur.

Neque dicas Gummi imitari naturam, tum E quoad formam, tum quoad ſoliditatem; tum quod alia ſit tranſparens & alba, alia opaca, & ſimiliter alba, ſed ſaporis amari, vt incenſr. Reſpondetur enim, hæc omnia & bitumini conuenire: maximè, quia multa lacbrymarum geoera, geoere à Bitumine noo differant.

Tertia Concl. ardent in aquâ bitumina quod modico calore abeant in vapores aqueis vaporibus impermiatibilea, qui igem ſuſcipiaot. Prob. nam hoc modo balitus illi humido impermixti & plures ab igne poſſunt attingi; qoare aquâ multâ affuſum bitnmen uoo ardet quod in fumum ſolui oon poſſit.

EXPENSIO IV.

De metallis in genere.

METalla, mixta notiſſima ſunt, ſed quorum origo, naturaque æquè ignota lateat: ita vt nec materia quidem proxima, poſt tot foſſiones, diſtillationes, tranſmutationes, quæ arte fiunt, potuerit dignoſci. Quare Ariſt. Meteor. l. 3. c. vlt. aſſeruit eam eſſe halitum ſeu vaporem humidum, intra terræ viſcera, ſaxorumque rimas concluſum, & eorum frigore obduratum. Albertus Magnus lib. 3. tract. 1. c. 3. materiam metallorum, eſſe humidum vnctuoſum, ſubtile, incorporatum terreſtri, ſubtili fortiter commixto. Chimici apud Mylium, Baſilicæ Chimicæ tract. 2. c. 1. aiunt eſſe argentum viuum, & ſulfur alii verò alia; ſed potiùs riſu digna; quàm ponderatione. Cùm ergo materia metallorum adeò ſit occulta, tantò magis erunt cauſæ efficientes, atque formales. Quare hac Expenſione breuiter ſingula veriora, & ſolidiora adferemus.

PrimaConcluſio. Materia metallorum proxima, exhalatio eſt. Conſentit Ariſt. cit. quamuis rationes non adferat. Sed

Probatur primò. Nam aurum, cæteraque metalla, glebis ſaxiſque immixta reperiuntur, per rimas montium ſerpunt, & arboreſcunt, in venaſque diramant incertiſſimo tramite. Oportet itaque fateri, illud metallum eſſe genitum à materiâ aduenâ, & aliundè proueniente: quia non eſſet maior ratio, cur hæc pars ſaxi in metallum abierit, quã alia. Et maximè quod lapidibus diuerſis variiſque mons mineralis ſcatet, per quæ licèt diuerſa, vena eadem ſerpit: ſed per ſaxa penetrare, parque rimas aſcendere non poſſunt, niſi vapores: ergo illi materiam metallorum exhibebunt.

Secundò probatur. Quia venæ aſcendunt: velut arbos ſubtiliores ramos adverticem proferendo: ergo humores eſſe non poſſunt, qui paulatim penetrent. Tum quia ij deſcenderent. Tum quia eiuſdem metalli venæ, licet aliquando reperiantur aquâ fontibuſque perfuſæ; multoties tamen & vacuæ, & ſaxeâ terreâque materiâ oppletæ, ſucciſque concretis ſæpius ſaturæ.

Tertio. Ferri fodinæ excauatæ, poſt annos rurſus replentur glebis metallicis vt in Iluâ Tyrrheni Maris inſulâ, vulgò Helba, euenit poſt 25. annos, vt teſt. Maginus Tab 12. Geograph. Ergo ibi materia extrinſecus aduenit, ab inferioribus partibus terræ profuſa Sed ibi nullus humor reperitur: ergo vapor & exhalatio; quæ deinde rurſus in materiam ſolidam concreſcens, ob loci diſpoſitionem, in metallum aliquas ſui partes conuertit.

Quartò. Montes metallis feraces, ſteriles ſunt, ob vapores plurimos metallicos, quos expirant: in fodinis verò, ob eoſdem, nec moſcæ, nec ſimilia animalcula reperiuntur.

Quintò. Teſtantur Gaſton Claueus in Apologia Chryſopæię, Agricola l. 5. de cauſis & ort. ſubterr. Conimbricenſ. tract. 13. Meteor. c. 1. & 2. lapides & metalla è cælo decidere: ergo ſi exhalationes illic in metallum & lapidem concreſcere poſſunt, tanto magis in terræ viſceribus.

Sextò. Vitriolum ex exhalationibus pyritis fit, cum circa illam ad modum capillorum hæreat: ergo ita & metalla poterunt fieri.

A Si vero expoſtules, vnde hæ exhalationes, & quo calore excitentur? Clarum eſt, ſub terra ignes latere, qui terram coquere, & eam in halitus adigere poſſint. Deinde, terra ipſa vaporoſa eſt ex ſe: cumque eam diuerſæ ſpeciei in ſuis partibus oſtenderimus, ſpecialiter aliqua magis in fumos poteſt extenuari, quàm alia.

Secunda Concluſio. Cauſa metallorum diſpoſitiua, eſt frigus ſaxorum, lapidificaque & concretiua eorum virtus: cæterum, in ipſis exhalationibus ſpecialis facultas ad id præſtandum ponenda eſt.

Prima pars communis eſt, probaturque. Quia niſi exhalationes illæ aliquam cauſam exteriorem requirerent, ſaltem vt diſpoſitionem, B nulla ſubeſſet cauſa, cur eo loco concreſcerent, & non alibi, vel in ipſo aere, per quem elabuntur.

Secunda pars etiam probatur. Nam metallum non inuenitur ſimplex, ſed terris mineralibus ſemi-mineralibuſque commixtum v. g. Sale-Nitro, Chryſocolla, Halinitro, Alumine, Atramento ſutorio, & huiuſmodi. Sed ſi virtus conſtipatiua ſaxorum, vnica in cauſâ ſtatuatur, non erit ratio cur potiùs has in ſuccos concretos, illas vero exhalationes in Metalla converteret: ergo materiæ diſpoſitio, & potentia, pręter virtutem concretiuam ſaxorum, attendenda eſt.

Secundò. Quia nedum ſaxa mollia, ſed & dura, C immo & terra arabilis metalla profert: non eſt autem credibile, in ſaxis diuerſæ ſpeciei, terriſque eam virtutem ineſſe.

Neque recurras ad ſydera, vt Conimb. tr. 13. Meteor c. 1. & 2. & Valeſius c. 49. de Sacra Phil. Nam idem valet argumentum. Stellę enim, niſi cauſæ diſpoſitiuæ, vt pote vniuerſales, eſſe non valent; quare aſſignanda adhuc eſt cauſa, cur in hoc loco vapores exhalationeſque aliæ in metallum concreſcunt, aliæ in ſales, aliæ in terras minerales conſentur.

Concludimus itaque, ſicut diximus agentes de Mixtione, terram Deum abſcondiſſe ſub fundamentis D montium, quorum particulæ virtutem ſeminalem metallorum continerent; quę per exhalationem liberatæ ab aliis, ſimul concreſcentes vi frigoris in metallum aſtringuntur. Ita enim ſaluamus, quomodò nedum in imis ſaxorum viſceribus, ſed & in ſuperficie terrę & in nubibus metalla generari poſſint. Cùm enim non requiramus niſi cauſam diſpoſitiuam apti frigoris, vbicumque eam naneiſcantur, concreſcere poſſunt: quare &, vt referunt Conimb in Valentiæ regno decidit maſſa lapidea, ferreis venis infecta.

Dices. Metallorum generatio diuturna eſt, & quæ non niſi poſt annos multos iteretur: ergo ab intrinſecâ earum exhalationum naturâ prouenire non poteſt.

E Reſpondetur retorquendo. Nam cum nec aſpectus ſyderum, nec diſpoſitiones, qualitateſque montium ſemper eædem perſeuerent, immo per temporis ſpatia mutantur, illis metallica generatio tribui non poteſt. Quare reſpondemus, metallorum generationem in competenti quantitate, quæ expenſis effodiendi ſatiſfacere cum lucro poſſit, eſſe diuturnam: quia ſecundum particula particulæ additur, vſque dum ſufficienter creſcat, longum tempus expoſcitur. At ſi de minimâ particulâ agitur, neceſſario non requiri diuturnitatem aſſererem: cùm id non conſtet, & alioquin in nubibus ſubitam eorum gene-

generationem habeamos.

Dices ſecundò. Metallorum materia proxima, videtur argentum viuum: ſiquidem ferè in omnibus ſodinis metallicis reperitur; ſere ab omnibus metallis, vt reſerunt Chimici, arte extrahi poteſt. Secundò. Omnia metalla ſulphureum quid exhalant: ergo horum commixtione fiunt.

Reſpondetur ad primum, non poſſe metallorum materiam eſſe eandem, cum ſpecie differant: vnde potior eſſet ratio de iis, quę in ſingulis fodinis propria reperiantur. Quare potiùs Chryſocollam auri æriſque materiam dicerem eùm in horum metallorum venis copioſa reperiatur: ſicut & idem de aliis ſuccis concretis aſſeri conueniret. Pro materiâ itaquè proximâ intelligitur ea, quæ proximè potentiam & diſpoſitionem conſequitur, ad ſe conuertendum in metallum. Hydrargyrus vero contrarias omnino diſpoſitiones poſſidet: nam nec ductile eſt, nec durum, vel indurabile, nec igni reſiſtit: & præter colorem, qui & auro, & æri etiam contradicit, & locum, quem etiam non ſemper cum eis conſequitur communem, nihil aliud, quod non ſit cæteris metallis contrarium, poſſidet.

Neque inſtes, quòd in tractandis metallis maximè deſeruiat. Non negamus enim, eſſe metallis ſympathicum, & cum eis poſſe coniungi: ſed hinc naturæ ſimilitudo non arguitur. Nam & metalla aliqua Mercurii munia obeunt, nec tamen materia aliorum cenſentur. Nam ſtannum argentumque vt Mercurius coniungit & glutinat, plumbum purificat, & ab igne aurum tuetur, quod argentum viuum exequitur: nec tamen metallorum materia inde appellantur. Non eſt autem difficile, quòd Mercurius ex aliquibus metallis extrahatur, licèt Chimicis fidem minùs firmam prębeam: vel quia poſſint ſe in illud transfundere: vel quia à principio generationis in illis fuerit permixtus. Sed hinc nihil arguitur, nam & oleum educunt, quòd materiam nullius metalli conſtituunt.

Ad ſecundum Reſpondetur, odorem, non indicare materiam ſulphuris. Tum quia non eſt omnino idem, ſed ſimilis. Tum quia in ſingulis metallis diuerſus eſt. Tum quia ſulphur ſuper argentum liqueſactum iniectum, illud adurit, vt teſt. Alber. Mag. l. 4. Miner. c. 5. Tum quia licèt colore conſentiat auro & æri, ab omnibus tamẽ metallis diſſentit. Tum quia nocet omnibus metallis, dempto auro, ex Agricola l. 8. de re metall. pag. 11:. nam illa in puluerem redigit, cum vehementiſſimo igne fluunt. Nulla vero materia proxima in illud agit contrarietate, ad quod conſtituendum ordinata eſt.

Concl. Tertia. Forma Metallorum ſubſtantialis, conſiſtit in potentiâ vehementer vnitiuâ, & tali, quæ ſaltem indifferentiam cum aliis partibus, contrario impetente, conſeruet.

Probatur. Nam forma ſubſtantialis dignoſcitur per primos & pręcipuos, ſemperque ſtabiles rerum effectus, per quos ab omni alio Phyſicè diſtinguuntur. At metallum ſemper hanc indifferentiam oſtendit: namque vel igne liquetur, partes eius fluunt, & ſe modo cum his, modo cum aliis partibus copulant: vel malleo tundatur, vel trahatur, vt in filum ſe expendat, partes ſe adhuc ad aliam vnionem cum aliis partibus ineundam, ſe promptas oſtendunt. Certum enim eſt, quòd dum cylindrus argenteus in filum extenuatur, aut dum lamina auri in folia tenuiſſima redigitur: quòd minima naturalia interſe primas vniones non ſeruant, cùm pars prima, quæ diſtabat vnico palmo 100. palmis abſcedat, & ampliùs, pro longitudine argentei fili, vel aurei folii: Ergo potentia ad hanc indiferentiam, erit metallorum ſubſtantialis forma. Ex hac verò definitio elicitur, quam tradit Fallop. de foſſilibus, c. 10. *Metallum, eſt corpus foſſile, durum, igne liquabile, & in ſua natura conſiſtens, & malleo in omnem partem ductile.* Et breuiùs, ſuperflua reliquendo, poſſet definiri: *Metallum, eſt corpus durum, liquabile, & ductile.* Durum dicitur, & liquabile: in quo conuenit cum ſemimineralibus, & aliquibus ſaxis, atque gemmis. Ductile vero, pro differentiâ appellatur: in quâ ab omnibus aliis diſconuenit.

Quarta Concluſio. Metalla in ſex ſpecies eſſentiales dirimantur, quę ſunt. Aurum, Argentum, Æs ſeu Cuprum, Stannum, Ferrum, & Plumbum.

Probatur prima pars, ex iis quę dicemus. cùm de metallis in particulari agemus Nam variæ horum metallorum, ſimulque ſtabiles proprietates innoteſcent, quibus ab inuicem diſcriminari ſubſtantialiter cenſendum eſt.

Prob ſecunda pars. Nam qui pauciora numerant, Stannum Plumbo confundunt, idemque reputant: quod non eſt. Nam ſi non alias proprietates, ſaltem eam inſignem conſequitur, quòd ductile in ſe, metallis aliis mixtum, eorum ductilitatem impedit: non autem plumbum. Deinde, plumbum creſcit ſubdio, ſtannum verò marceſcit & deficit. Qui verò plura enumerant, vel Æs à Cupro diſtinguunt, vel Aurichalcum, Electrum, Mercuriumque ſuperaddunt: vnde oſtendendum eſt de ſingulis, id iure non fieri. Nam cuprum, ex Mylio, nihil aliud eſt, quam rudis maſſa, non adhuc perfectè elaborata, ad rubedinem plurimùm accedens: quæ ſi perficiatur, & optimè coquatur. aureum colorem incipit æmulari. Aurichalcum verò, pariter Cuprum eſt, ſed perfectum, & concoctum, & inſuper mixtum pulueri lapidis Calaminatis, vel Tuthiæ, & inſuper portione Stanni, vel cùm perfectius deſideratur, argenti, vt idem Mylius aſſerit. Electrum vero, ex Diuo Iſidoro l. 16. Orig. cap. 13. componitur ex argento & auro: vnde mixtum colorem inter aurum & argentum poſſidet. Quare patet, & Aurichalcum, & Electrum, non eſſe tanquam ſpecies metalli ſuperaddendas, cùm ſint compoſitiones & mixturę, differantque quoad magis & minus. Remanet igitur ſolą difficultas de Mercurio, quem omnes Chimici calculo metallorum notant. Sed à metallis eſſe omnino excludendum, patet ex eo, quòd neque in genere cum aliis metallis conuenit: nam nec duritiem, nec liquabilitatem immo potiùs incongelabilitatem oſtendit: formam vero, & ſpeciem metallorum, nempe ductilitatem, omnino reſpuit, dum nec arte, nec induſtriâ ſolidari, & malleo ſubigi poteſt.

Quinta Concluſio. Metallorum proprietates, aliæ omnibus metallis communes, alię tantùm aliquibus, alię ſingulis conueniunt.

Probatur. Nam omnia liqueſcunt, omnia grauia & compacta ſunt magis quam ceteræ rerum ſubſtantiæ omnia dummodo purificata ſint, ductilia euadunt; omnia cõgelantur vt ab igne amouẽtur; omnia fętida ſunt, cum ignem concipiunt. Has tamen qualitates non eodem gradu poſſident:

nam ferrum difficillime liqueſcit. facile mollitur: ſtannum parum eſt ductile; vnde ſi nimis atteratur malleo, erepat: tandem fætor eſt minor in argento quam in omnibus metallis, vt aſſerit Alber. Mag. lib. 3. miner. tract. 2. Proprietates communes aliquibus ſunt cõſumptibilitas & combuſtibilitas, quæ non conuenit auro ex Ariſt. l. 3. Mete. c. 6. ſonoritas ſapiditaſque non conueniunt nec ſtanno nec plumbo. Reliquæ tandem proprietates ſunt propriæ, de quibus in ſequenti expenſione.

EXPENSIO V.

De metallis in particulari.

Singulæ in hac Expenſione aſſignandæ ſunt metallorum definitiones: ſimulque eorum proprietates inſignes explicandæ: quod diuerſis Concluſionibus præſtabimus.

Prima Concluſio. Aurum, eſt Metallum, vi vnitiua inſolubili inter partes ſuas gaudens.

Probatur. Nam hanc proprietatem ipſum poſſidere oſtendunt: quod in igne diutius manens, ex Matthiolo in l. 5. c. 70. Dioſc. non comburitur, & ponderoſius, ſed pretioſius efficitur. Item, quòd aquâ ſepultum, vel quoquo liquore inſectum, nunquam rubiginem inducat. Pari modo, quòd tractantium manus non tingat: nec odore, nec ſapore aliquo vel nares, vel guſtum afficiat: & in corpus aſſumptum, nullo affligat nocumento: immo & aquis regiis ſolutum, ſuum eſſe non amittit, ſed ſub minimis illis, in quæ redactum eſt, delitescens, vt ignem ſentit, ad ſuum eſſe regreditur. Quæ omnia indicant, ab eo nullas minimas partes euelli, nullos vapores expirare, nulla agentis vi diſſolutionem ſuam timere. Ergo oportet, vi vnitiuâ indiſſolubili viribus naturæ gaudere.

Quare colligas, cum Braſſauolo in Exam. metal. fruſtra aurum infirmis exhiberi. Nam ſi igne vehementiſſimo in vapores non abit, quantò minùs calore naturali? Quòd ſi in halitus non expirat, quomodo digeri, vel ſine digeſtione vel halitu, ad cor confortandum, vt inquiunt, peruenire poteſt. Vnde potiùs exiſtimatem, pretioſam medicinam ſaoaſſe, ex imaginatione plurimi eam faciente, & reputante, quàm ex propriis viribus.

Quòd verò hæc ſit eius forma diſtinctiua à cæteris metallis, patet: quòd nullum eorum, actioni ignis humidique non pateat.

Secunda Concluſio. Argentum, eſt metallum candidum, & ſolubile, & ab igne, & ab humido.

Probatur. Nam quòd has proprietates conſequatur, experimento conſtat. Nam candorem, etiam non læuigatum præſefert: in igne deficit tandem & aquâ d madium, rubiginem contrahit. Quòd verò per hæc differat à cęteris metallis, oſtenditur. Nam candore, & à ferro liuido, & à cupro rubro ſeiungitur; qui licèt ſit accidens, ſi tamen radicaliter accipiatur, pro potentia ad producendum, & conſeruandum candorem, dignoſcetur eſſentialis; quòd auferri non poſſit, niſi argenti forma, ſubſtantiaque ipſa depereat. Quòd verò ſit ſolubile ab igne, differt ab auro. Quod vero ſit etiam ab humido, diſſentit à ſtan-

A no, & à plumbo, quæ rubiginem non patiuntur.

Dices. Aceto plumbum ſepultum calcinatur, & in ceruſam abit: ergo plumbum patitur ab humido.

Reſpondetur. pati ab humido, non quatenus humidum eſt: ſed quatenus corroſiuum. Nam & aurum, & argentum, ſi conuenientes aquæ corroſiuæ adhibeaorur ſoluuntur, & in calcem albam rediguntur.

Collige itaq, non eſſe improbabile, argentum cõplexionem humanã iuuare. Cùm enim ſit metallum ſolubile, ſpiritus generat, qui ſpiritus vitales corroborare poſſunt. Immo potiùs cenſendũ,

B argentum illud eſſe, quod iuuat, non aurum: cùm omnibus medicinis, quibus adhibetur aurum, commiſceatur. Maximè, quia, & argenti ſcoria, quæ Loppa dicitur, & ab argento liquefacto tanquam purgaméntum deſpumatur, nigro ſepius, aliquando ceruleo viridique colore tincta medicinis prodeſt. Immo & lythargyro aurei coloris pigmento, quod ab argenti fornacibus tanquam eius ſpuma ebullit, Galenus l. 9. ſimpl. medic. inſignes vires tribuit, ſpiſſandi, molliendi, concaua replendi, ad cicatricem perducendi, atque refrigerandi. Quamobrem improbabile non erit, quòd cerebrum & cor confortet, putridam vulnerum carnem abſumat, ſanguinem pu-

C rificet. Poteſt enim hæc omnia præſtare, quòd eius ſpiritus vim abſterſiuam & exſiccatiuam contineant, quâ ſanguis purificatus, melius cordi cerebroque, ad eorum functiones perficiendas, deſeruiat.

Tertia Concluſio. Stannum, eſt metallum igne ſolubile, non humido, omnibus metallis auferens ductibilitatem.

Probatur. Tum quia igne appoſito, facilè comburatur, ita vt ad calorem ſolis ſub dio liqueſcat & conſumatur: quod naturam eius facilè euaporabilem demonſtrat.

Secunda verò proprietas clara eſt. Cùm licèt

D ſqualorem contrahat, non tamen rubiginem vnquam induat.

Tertia verò proprietas patet: nam cæteris metallis mixtum impedit ne ductilia malleo ſint, ſed potiùs confringantur: hoc autem prouenit tum quòd parum in ſe ſit ductile; tum ex eo, quod ex firmâ eius adhęſione, propter quam, partem alieni metalli ſi apprehendit, vt ſoli illi, non alteri, cum frigidũ eſt coniungi poſſit. Per has verò proprietates, tum à plumbo, quòd ductilia alia metalla relinquat: tum à ferro, argento, ære, quod humido in rubiginem faceſſant: tum ab auro, quod facillimè in vapores abeat, diſtinguitur.

E Collige, ſtanoum eâ inſigni proprietate frui, quòd nullo eſculenta ſapore inficiat: quod ſcilicet ab humido etiam acido non patiatur: quemadmodum plumbum, quod licèt ab humido detrimentum non ſentiat, ab aliis tamen humoribus corroſiuis, qui ferè ſemper eſculentis admixti ſunt, vehementer patitur, & in ceruſſam abit.

Quarta Concluſio. Plumbum, eſt metallum igna ſolubile, & non humido, vimque frigefactiuam poſſidet, vt vult Gale. l. 5. ſim. medic.

Patet prima pars: quòd facillimè liqueſcat, in fumoſque abeat: quare dum coquitur, reſpirationis munienda foramina, ne venenoſus eius halitus combibatur: & hinc eſt, quòd ab igne

cætera metalla tueatur ſi fundatur cum ipſis: vapores enim eius citiùs aſcendunt, & ignis violentia in faciliora primos impetus conſumit.

Secunda vero proprietas conſtat: quòd in locis humidis, & vbi cætera omnia ſitum contrahunt, & mole, & pondere augeatur: & quod ad aquas fiſtulis deneheudas, æternùm duret.

Tertia verò proprietas conſtat ex eo, quòd cicatrices, & carnium extuberantias comprimat.

Collige Plumbaginem duo ſignificare, nimirum terram, in qua reperitur commixtum plumbum; & puluerē tenuiſſimū, ex plumbo liquefacto ſimulque agitato prouenientem; quæ iterum tranſit liquefactione in plumbum.

Quinta Concluſio. Æs eſt metallum rubeum, igne ſolubile, & humido.

Prob. Primæ namque duæ proprietates conſtant: quòd igne ſoluatur in vapores: & quòd humido in æruginem conuertatur. Vnde ſolum colore differt ab argento, cum pondere parum diſſentiat: in quo nec poſſet poni differentia eſſentialis, cùm magis & minus non varient ſpeciem. Agricola lib. 11. de Metal. pag. 432. refert, ſi vel carbo, vel lignum madefactum in catino æris liquidi cadat, magno cum tonitru totum erumpit, & quæcumque tetigerit, lædit atque incendit. Quod ſi eſſet verum, prouenire ab ipſo metallo, & non ſolum ab igne dicendū eſſet: quia ſi totus hic effectus ab igne originem duceret, alia metalla liquefacta ita efficerent, cùm æquè ferueant. Verùm ſuſpicor, aut veritati non conſentire, aut ab aliqua aliâ cauſâ, ſi aliquando id euenit, emerſiſſe: ſiquidem noui fundentes numiſmata ſacra, in catinum aquâ plenum, quod ſuperfuit æris poſt impletas formas, ſinere vt cadat cum frixu quidem, ſed ſine vllo vel ſaltu, vel impetu fugiendi.

Collige, Aurichalcum, quod inter Mexicum & Darien inuentum eſt ab Hiſpanis, omnino illiquabile, ſolo nomine cum ære conuenire. Nam nominis non ſubeſt ratio, cùm metallum appelletur illud, quod ductile, & liquabile eſt: vnde licèt aliis proprietatibus, quæ non veniunt nomine metalli, conueniat, vt calore & duritie; non recipit vniuocationem, cùm & lapidibus & color, & pondus, & durities ſimilis metallis ineſſe poſſit.

Sexta Concl. Ferrum, eſt metallum temperabile.

Prob. Nam nullū metallum diuerſimodè temperari poteſt, ita vt modò durum de molli, modò de molli durum efficiatur, niſi ferrum. Quamuis enim omnia metalla, ſemper magis ductilia euadant, quò magis coquuntur & purificantur, non tamen è contra euenit. Et, licèt ferrum multas alias proprietates præcipuas & inſignes habeat, quibus ab omnibus diuerſitatem oſtendit; vt ſympathiam cum Magnete, ignis ex lapide vim excitatiuam, vires medicinales, nempe ſtypticam & exſiccatiuam; vnde Aſthmati, podagræ, articulorum dolori, ventriculi debilitati, colicæ & huiuſmodi morbis prodeſt. Quia tamen hæ virtutes non adeò conſtant, & ſe habent potiùs ad aliud, definitio per notiores & certiores differentias erat tradenda.

Quæres, ex quo procedat in ferro temperabilitas.

Reſpondet Albertus Magnus l. 4. Min. c. 8. quòd ex eo ferrum in aquâ fit durius, quòd frigore fugatus calor, ad interiora ſe recipiat, & illius humidum radicale conſumat. Sed calorem
A non efficere duritiem in ferro cenſendum illius humidum, oſtendunt primò: quòd, licèt magis magiſque ardens vſque dum ſcintillet & liqueſcat, non inde tamen durum euadit: at ſanè maior calor in illo eſt, quàm quando extinguitur: tunc enim ſolùm rubeſcit. Secundò: quia idem ferrum iterum rubefactum, ſed oleo, vel aliquo pingui & craſſo extinctum, remolleſcit: ergo per extinctionem in aquâ non fuit in eo conſumpta humiditas, ſed impedita. Tertiò: quia ſtannum ſuperinfuſum ferro, frangibile illud efficit, & & non ductile: & tamen frigiditati nimiæ ſtanni non eſt recurrendum. Quartò: quia aqua in quâ ferrum extinguitur, ſæpius tepida eſt: nec tamen
B minorem ingerit ferro duritiem.

Reſpondeo igitur, temperamentum accipere à permixtione vaporum rerum, quibus immergitur. Hoc verò ſuadetur, quòd herbarum ſucci pingues, vt maluæ, corticum fabæ, pinguedo quoque ipſa, atque butyrus, ferrum in ſe reſtinctum inſigniter molliant. Aquæ verò omnes, & maximè, ſalitæ & acidæ obdurant.

Secundò: quòd accipiat colores rerum facillimè: vnde vaporibus carbonum, diuerſis coloribus tingitur: & illitum, vt rubet, aceto vel alumine, æris colorem intrinſecùs etiam induit. Oportet itaque vaporibus eſſe permeabile: qui
C vtique aliquam modificationem in partibus, per alterationem ſe coniungendis, efficere poſſunt. Minimæ enim vaporum particulæ, metalli particulis intermixtæ, ſi lentæ ſint, eius lentorem augere: ſeu ſi verò partes ſine indifferentiâ coniungunt. Maximè, quia & ſtannum cum cæteris metallis colliquatum, ſoliditatem & fragilitatem eis impertit: quare idem & vapores efficere poterunt. Tum quia vapores ferri commiſcentur aquæ, in qua extinguitur: vnde acquirit ſaporem acidum & ſtypticum: quare & vapores aquæ, in quos ex eius calore agitur, poterunt ipſum peruadere, & ei ſuas qualitates præbere. Tum quia ſit metallum à vaporibus vehementer alterabile, cum nunquam in loco, in quo effoditur, excoqui, & in maſſas redigi poſſit, vt
D euenit Ilua, circa Tuſciæ oram: ſed deferendum ſit in Continenti, vbi coctioni obtemperat: cuius non niſi vapores loci in cauſâ vocari poſſunt, qui ferro ſympathici, illud roborent, vt igni reſiſtat. Tum quia ex Galeno de Alimen. facul. l. 1. c. 1. *omnibus quæ in humorem coquuntur, vſu venit vt quiddam ab eius facultate in ſe detineant, & de ſua viciſſim portionem aliquam ipſi impertiantur.* Quare id etiam eueniet in ferro: nam liquori in quo ebullit, immerſus, ſuas facultates tribuit, & ab eo aliquid vaporoſæ ſubſtantiæ in ſe trahit, per quam moderetur.

Neque dicas, ferrum ſæpius rubefactum, & in ipſis carbonibus, aut etiam extra, ex ſe refrigeratum, ſemper magis emolliri; & maximè, ſi ſub-
E tile ſit. Et quod ferrum pro phlebotomia, & pro falce meſſoriâ oleo temperatum, non magis molle euadat, ſed potiùs durum.

Reſpondeo enim; emolliri in carbonibus ferrum, ob vapores pingues & viſcoſos ab eis ortos: quare pro diuerſo genere carbonum, quibus ignitur, ferrum diuerſum eſt: & ideo carbonibus foſſilibus excoctum, vel illigenis, magis durum euadit. Ad ſecundum, in minimis oleum tantam vim molliendi non exercere; quòd citò in eis immerſa, ob paruitatem extinguantur, & plures vapores excitari non poſſint, qui ab oleo diffici-

IIII ~~EEff~~ ij

lius, quàm ab aquâ, ob ſoam tenacitatem exeruot.

Coll. fetrú non mioùs qoàm cętera metalla, & ab igne,& ab humido ſolui. Sed id non expreſſimus in definitione, cùm ad eius diſcrimen opus oon eſſet: vnde & in ferruginem abit, & ſcoriam ſpumamque in fornacibus expuit: in ſqammas malleo percuſſum cadit,quę ad differentiam ſpumæ & ferruginis, quæ io ferrum ampliùs redire non poſſunt, io fotoacibus liquentis ferri ioiectę, io ferrum iterum ſolidantur.

Collige ſecundò. Calybem ſolum pet accidens à ferro differre. Nam ſolum mioori ductilitate à cetero ferto diſcrepat, & maiori duritie. Ita cenſent Albertus, Iſidotus, Braſſauolus, Mylius, & alii. Ferrum verò, quod ſolum vnicâ vice liquabile eſt, vt illod de quo fiont lebetes, & poſt id operis inutile eſt, neque funditur, neque docitur, potiùs inter ſemimineralia habeodom, quàn quòd ſit verom metallum: nam deficit à metallo, io genere ductilitaus.

Quęres, cur ſtannum & plumbum ab homido non patiantur, ferrom verò, & æs in ferruginem & ætuginem vertantur Item cur aquas fortes non timent nec ſtannum, nec plumbum: quę tameo aurum & argeorum ſoluunt? Pariter, cur aurum & argeotum aqois ſolutiuis in calcem quidem vettantur, ſed ad ignem iterum redeant in priſtinum: at verò æs & ferrum in fetruginem æruginemque verſa, non reducantur in priſtinum? Tandem, cur plumbum aceto ſupet impoſitum, in ceruſſam coouertatur: non autum aut argentum?

Reſpondetur, nos iam ſupra, vires corroſiuas, calefactioaſque mixtorum, ſpecificè diuerſas poſſuiſſe: maximè, ex hoe quod, vt calot ignis, non in omnia poſſint, ſed tantum determinata ſubiecta obtinere, in quę ſuas vires exerant, & ſpecialitet impugnent. Sicut & hinc, vnitiuę virtutes dioerſæ ſpecie ponẽdæ ſunt: cùm ſi eſſent eiuſdem ſpeciei. ab eodem impugnarentur: quod experimento non reſpoodet. Quare illi diuerſi effectus ſpecificis metallorom viribus vnitiuis, ſpecificis quoque virtutibus impugnantibus tribuendi ſunt.

EXPENSIO VI.

De Metallorum concretis, ſeu mediis Metallis.

MEdia Metalla, ea dicimus, quæ vel cum foſſilibus, & præcipuè Metallis concreſcunt: vel in Metallis vſui ſuor: vel ab eis extrahuntur. Hæc verò ſonr vt plurimum pigmenta, quæ nedum pingendo vſui ſunt, ſed etiam Medicinis plurimum valeot.

Notandum verò eſt, ea quæ diximus in Mixtione, hîc maximè verificari. Nam vel Natora, dum vapores in Metalla conuertit, multam eorum partem ex indiſpoſitiooe materiæ in terram conuertit: quæ tamen aliquibus ſingularibus qoalitatibus prædita eſt, tanquam iam per aliqoas porentias ad formam metallicam perfectiorem diſpoſita. Vel deſtruedo Metalla, non ea omni parte ea capoliet ſuis facoltatibus · quare nec in perfectam tertam tranſeunt, vt potè quod in illis ſpeciales virtutes aliquę dignoſcantor, nec metalli perſcuerent, vt quę per agentis vim deſtructiuam alicuius facultatis, vel plurium, à Metalli formâ deſciuerint. Et hinc euenit, vt media Metalla appellentur, quaſi in moltis cum metallis affinia; quamuis formâ ſubſtantiali omnioo ab iis differant; laborentque Authores in illis certo generi aſſigandis: & aliqui inter ſuccos concretos referunt, alii inter terras adoomerant, aliì Metallis aggregant.

Prima Concluſio. Semimetalla, ſuot rertæ mixtæ, & in genere terrarom ſunt connumeranda.

Probatur. Nã nec liquantur, vti ſucci coocreti; non ſunt ductilia, vt metalla · nec aceeodibilia, vt Bitumina: nec aquę reſiſtunt, vt lapides: ſed molliuntur, vt terræ. Ergo in genere terrarum aggreganda ſunt.

Dices. Sunt aliqua pigmenta, quæ liqueſcunt igni, vt Stibium: ergo terra non eſt.

Reſpondetur, etiam terras multo igne poſſe liqueſcere, vt lateres in fornaſce funduntur. Quibus determinatis, reſtat eorum ſpecies enumerate, & ortus dilucidare.

Secunda Concluſio. Minimum, ſeu natiuum, ſeu factiuum, eſt puluis ruber viuido calore in crocum declinante, venenatus, ea qoo per diſtillationem argentum viuum eatrahitur.

Concluſio eaperientiá patet, confirmaturque aothor. Dioſcoridis l. 5. c. 64. Iſidori l. 19. c. 17. Vitruuii cap. 8. & 9 Plinii, Agricola, Cardani, & aliorum. Quare differt à Sandice, & Sandarachâ: quòd illa non emittant argentum viuum, nec ſint veneooſa, oec adeò florido colore fulgeant.

Fit verò Minium artificiosè, cùm ſulphuri liqoefacto indiţur atgenti viui duplum, & miſcetur, donec oon ampliùs appareat: iode refrigetata cõpoſitio iterum torretur, primò ſenſim, inde vehementiùs, donec rubet ſomos exire iocipiat: nam tunc perfecta eſt compoſitio. Quare & natutali eandem compoſitionem poſſumus tribuere: vt ab ignibus ſubterraneis, vbi ſulphur, & argentum viuum reperiuntur, ſuſcitatis halitibus, & ſimul permixtis, venas ſaxorum minio expleant: nam cùm tum à factitio, cùm à natiuo argentum viuum extrahator, opotter vtriuſque ſimilem eſſe compoſitionem.

Secunda Concluſio Cinnabaris, vel Cinabrium Metallicum, eſt idem ac Minium, fitque eodem modo. differtque ſolo colore. Nam in eo efficieodo aliqnæ partes in ruborem ſaturum, aliæ in ruborem magis apertum eaeunt: quæ electæ duplicem colorem conſtituont.

Aduerte tamen, aliud Cinnabrium reperiri, quem & ſanguinem Draconis vocant, & volunt Plinius, Solinus, Vatablos & alij eſſe ſanguinem Draconis Elephantem implicanteis & ab eo dum cadit opreſſi. Sed Matthiolus, Agricola, Falloppius, Biſciola, repotant id fabuloſom, dicuntque eſſe Gummi, vel ſuccum cuiuſdam plantæ, fortè Draconis appellatæ, quam Aloyſius Cadamuſtius in ſuia Nauig. ſe vidiſſe in Affrica teſtatur in Inſula S. Crucis, & quam Cardanus in Inſula Madera naſci, & Cluſius ſe eam vidiſſe Vliſiponæ affirment.

Nota ſecondò, Cinnabrium apud Antiqoos fuiſſe lapidem rubeum, & arenam cobram lætiſſimo colore: alterum apud Colchos, ab al-

tiſſimâ rupe deciduum: alterum apud Epheſum reperiri ſolitum.

Tertia Conclusio. Sandaracha, eſt terra natiua, & facticia, rubro colore non adeo viuido, venenata per ſe, ſed quæ commixta, etiam intus ſumi vtiliter pro antidoto poſſit.

Probatur. Nam quòd ſit terra, patet: mollitur enim humore. Quòd verò ſit venenum, ait Dioſcor. l. 6. c. 29. quoniam nimis erodit, vt calx, & auripigmentum. Quare commixta cum correctiuis, ex Agric. l. 3. Foſſ. v. g. cum Mella, vel ſucco maluæ, raucitati medetur.

Conficitur verò Sandaracha, Auripigmento per 5. horas in ollâ bene clausâ excocto igne vehementi. Quare & fortè naturalis Sandaracha erit, vel Auripigmentum ignibus ſubterraneis exuſtum vel ſaltem eius vapores: maximè, cùm & naturalis eaſdem proprietates obtineat: & tantò magis, quòd ex Scaligero Exer. 104. ſec. aa. eiuſdem fruſta quædam in auripigmento, dum foditur, inueniuntur.

Quarta Conclusio. Sandix, eſt terra viuidâ rubedine colorata; quæ exteriùs adhibita pro medela valet, intus venenata eſt.

Probatur. Nam conficitur ex ceruſſâ igne penitus exuſtâ, vt Galenus l. 9. ſimplicium Medicamentor. c. de ceruſſa: Vitruuius l. 7. c. 11. Agricola l. 3. de ortu & cauſis Subter. Cardanus l. 5. de Subt. Fallopius & alii teſtantur: Quare eaſdem vires obtinere conuenit. Ceruſſa verò exterius quidem medicinalis eſt, interiùs verò venenoſa.

Quinta Concl. Antimonium, ſeu Stibium, terra eſt aſpera, opaca, & inſtar ſpumæ perlucens, igne liqueſcens, plumbeæ naturæ, extrinſecùs medela innoxia, ſed intrinſecùs venenum, expurgandi nimia vi præditum.

Probatur. quòd ſit terra, contra Smetium l 9. Miſcell. & Fallopium. Nam aquâ mollitur: ſiquidem pro colore nigro, ac pictores vtuntur, argenteis ſcintillis nitente. Quòd verò ſit opacum, aſperum, inſtar ſpumę argenteæ perlucens, ipſo viſu patet. Quòd igne liqueſcat, probat Matthiolus. Primò experientiâ: Secundò, quòd ſit additamentum, quo cætera Metalla funduntur, adeò efficax, vt ferrum ipſum ſecum liqueſcere cogat. Plumbeæ verò naturæ oſtenditur primò: quia ex Authoribus, Dioſcor. l. 5. cap. 63. Galeno lib. 9 ſimplic. Medicamentor ſæpius locum refringeret, & recentia vulnera leniat, & aſtringat: & ex Fernel. l. 6. de meth. medendi, c. 3 vim uſto plumbo ſimilem conſequitur. Secundò: quia vaſe excoctum, ex Cardano l. 5. de Subtil. pag. 167. in plumbum tranſit: & diligentia adhibenda eſt cùm vtitur & paratur, ne in plumbum tranſeat. Tertiò: quia multi docent, eaſdem qualitates venenoſas cum plumbo poſſidere. Quartò: quia ſicut plumbum, alia metalla purget. ex Paracelſo, quamuis Cardanus contra aſſerat l. 5. de Subt p. 168.

Dices. Stibium olet ſulphur: deinde aliquid argenti ab eo trahitur: aliquando tandem diuerſos admodum effectus, ac Ceruſſa, efficit. Nam hæc corpus iners cum deliquio animi, frigus totius corporis, anhelitus difficultatem, tenſionem viſcerũ, ſtomachi compunctionem, parit & huiuſmodi: Stibium verò vndique purgat, omneſque humores violenter trahit à corpore, tum per ſeceſſum, tum per vomitum: & ideo argenti viui potiùs particeps videtur, eo quòd eoſdem effectus, ac vitrum, aſſumptum præſtet.

Reſpondetur ad primum, odorem ſulphuris indicare, admixtam fortè aliquam ſulphuris euaporationem, eo quòd ea Antimonii materia quæ venas Stibio impleuit, in vapores acta fuerit igne ſulphureo.

Ad ſecundum reſponſio eſt, Argentum aliquando Stibio commixtum reperiri, eò quòd in Argenti fodinis, ſicut & plumbum, non ſemel reperiatur: frequentiùs tamen propriis mineris multis in locis, ſed præcipuè in agro Senenſi, foditur.

Tertio reſponſio eſt, diuerſos effectus naſci: quòd licèt ſit plumbeæ naturæ, ſuam tamen ſpecificam qualitatem ſuperaddit, quæ eſt aſperitas: vnde & vt vitrum comminutum, & velut argentum viuum, & ſublimatum, operatur.

Collige itaque, Stibii materiam poſſe eſſe eandem, quæ plumbi, ſed non bene percoctam, & maturatam: ex eò quod grauiores partes plumbo, & ideo aſperiores obtineat: & quod percoctum, in plumbum tranſeat, illâ partium aſperitate & lucididitate depoſitâ: & tanto magis, quod, vt plũbum, nigro colore tingat, punctis tamen lucentibus conſitum; & quod, velut Ceruſſa, calcinatum induat rubeum colorem, quo mulieres genas tingunt. Illam vero lucem à ſale, vel alumine permixto prouenire crediderim; eo quia, ſi præparetur cum ſale, maiorem lucem acquirat: & ex eo, quod Alumen in igne lucem deperdat, ſicut & deperdit Antimonium.

Tandem, quod inter Venena connumerandum ſit, probatur. Nam præter authoritates Medicorum Hieronymi Mercurialis l. 2. de compoſ. medicamen. c. 8. Henrici Smetii l. 3, Miſcell. q 2. Fernel. l. 3. de method. medendi. c. 14. licèt modicà quantitate, & pręparatum, viribus tamen expurgandi adeo vaſtis Naturam ſollicitet, vt vomitum etiam moueat, inteſtina exulceret, & labefactet. Tum quia ex Dioſcor. l. 5. c. 53. æquatur plumbo: quod tamen venenoſum eſt, & eâdem vi, ac argentum viuum. pollet; quod Dioſ. l. 5. c. 64. venenum vocat. Et licèt aliquando iuuet, id per accidens habet: quia tum modica quantitas, tum præparatio, tum robur aſſumentis in cauſa ſint, cur omnes vires ſuas non explicet, aut etiam modicum tempus, quo exeutitur: cum certiſſimè inferat mortem, exulceratis viſceribus, ſi celerrimè non tranſeat.

Sexta Concluſio. Ceruſſa, eſt terra ex corruptione plumbi exorta, candida, extrinſecus adhibita ſalutifera, intus venenoſa.

Probat. Nam vaſi acerrimi aceti laminæ plumbeæ ſuperponuntur, quo clauſo per 10. dies calcinatur plumbum, & in Ceruſſam tranſit. Secunda vero pars, quod extrinſecùs adhibita, medela ſit, patet: eo quod adhibeatur vlceribus, ceratis permixta, quæ refrigerat, mollit, replet, & ad cicatricem perducit. Si vero hauſtu aſſumatur, eos affectus inducit, quos in obiec. ad 5. Concl. expendimus.

Septima Concluſio. Auripigmentum, ſeu Arſenicum terra eſt aurei coloris apertioris, quàm Ocra; omnino venenoſa, quod extrinſecus erodat & depilet, intrinſecùs eoſdem effectus, ac Antimonium, & Sublimatum, exhibeat.

Concluſio euidens eſt experimento. Nam eo vtuntur Pictores: quare molleſcere oportet. Quod vero venenum ſit, affirmat Dioſ. l. 5. c. 75. & omnes alii cum eo, effectus excorticandi, de-

pilandi, vomitum ciendi, ventrem ſubducendi A cum ingenti tortione, ei tribuentes.

Materia vero eius eadem cenſeoda, ac auri; nempe vapores, qui in aurum ex indiſpoſitione materiæ tranſire oon potuerint; eo qood io auri fodinis reperiatur, & eius certiſſimum indicium cenſeatur, & io ipſo auripigmento, aurum multâ excoctione inueniatur.

Dices. Arſenicum venenum eſt, aurum verò ſalubre. Rurſus mixtum cæteris metallis, eis ductilitatem auſert, ergo auri materia eſſe non poteſt.

Reſpondetur, bene nos dixiſſe, ex iodiſpoſitiooe materiæ: potuere enim auri pigmento vapores heterogenei & maligni miſceri, qui naturæ operationem impedirent. Quod autem naturæ metallicæ ſit: quòd ex Cardano plantę eius ſuffitu ſiccentur, quod & euapotationes metallicæ efficiunt, dum montibus metalliferis ſylvæ emunctæ & ſterilesſunt. B

8. Concl. Cæruleum, eſt terra cærulei coloris: & Chryſocolla, ærugoque viridis, eſt terra quæ ex corruptione argenti & æris prouenit, pro diuerſâ ſuccorum erodentium efficacia: vimque corroſiuam poſſidet, & totus ſumpta interficit.

Probatur. Nam, vt teſtatur Agric. l. 3. de ortu & cauſis Subterr. ex metallis metallica conficiuntur, aceto, vel acri aliquo ſucco maceratis, vt ærugo, cęruleum, ceruſſa. Nam ſi argentum C ſapone nigro per aliquod tempus litum relinquatur, in viridem æruginem tranſit: ſi vaſi aceti ſuperimpoſitum, ita vt acetum non tangat, fimo ſepultum ſtercoris equini relinquatur, in æruginem pariter abit: quæ vaſe lutato teouiter cocta, ex Agricola, in cæruleum tranſit. Ita, ſi vas aceto ſuperponatur, in ærugioem degenerat, quæ aquâ macerata, terra viridis & Chryſocolla euadit: vnde tres hi colores videntur cognati, & ex ſolum diuerſa vi corroſiua additâ, vel ignis extenuatione, vel aquæ craſſitudine exorti. Secundò: quia Chryſocolla, & Cæruleum, ſimul inueniuntur: ita vt vnum aliud ſępire, vel ei coniungi videatur, ex Agric. l. 3. de nat. Foſſil. pag. 200. Quòd verò & ærugo cum cęruleo conueniat, patet ex eius colore, qui ſuum virorem ad D cęruleum inclinat: ita vt cum Armenio lapide, cuius color eſt viride cęſium, fere conueniat.

Dices. Hęc pigmenta differunt Medicinali virtute: nam Chryſocolla inſuper liquefacit carnes: cęruleum verò, & ærugo talem effectum non promont.

Reſp. cęruleum & æruginem ex Dioſc. c. 66. vt etiam Chryſocollam, exedere; ſed illas ſimul conſeruare, vt pote quòd vim aſtrictiuam poſſideant, ſecundum aliquas partes. Verùm quia Chryſocolla, vt pote ęrugo, vel cæruleum aquâ dilutum, vim illam aſtrictiuam perdidit, aqua ſubeunte corruptiua potius effecta eſt. Quare dum exedit, particulas exeſas propriâ naturâ in putrefactionem tendentes aquâ admixtâ adiuuat, E vt putreſcant.

Nota, Chryſocollam dici propriè, eò quòd vnita cum auro inueniatur. Sed Chryſocolla, etiam Borax dicitur, & Santerna, quę fit ex vrinâ pueri impubis, & ex ærugine cyprii ęris, ſimul cum ſale vel nitro commixtis, & exſiccatis.

EXPENSIO VII.

De lapidibus.

DVo ſunt Lapidum prima & præcipua genera. Primi à principio Mundi conditi, qui montium altiſſima iuga contexunt: alii, qui de nouo fiunt, & naſcuntur. De illis, vt à principio Mundi conditis à Deo, quæſtio vlla non eſt: ſed de illis, qui de nouo naſcuntur.: quâ nimirum virtute hæc mixta exeunt? Pro quo ſit

B Prima Concluſio. Lapides cauſis fortuitis non emergunt, ſed deſtinatas recognoſcunt cauſas. Eſt contra Senecam lib. 3. Natural. Quæſtionum, cap. 20. qui coagulatione, & obduratione luti lapides obdurari in fontibus indicat.

Probatur primò. Quòd non vbique lapides naſcantur, ſed deſtinatis in locis, certis fontibus, conſtitutis montibus: ergo non caſu exeunt: alioquin, vbicunque caſus foret, emergerent. Ant. patet: nam apud Cycones Thracię populos, teſte Agric. l. 2. de natura eorum quæ fluunt ex terra, pag. 211. flumen adeſt, quod res merſas in ſaxa conuertit. Item Puteolanus puluis ex Senec. ibidem vt aquam tetigit, lapide paulatim dureſcit. Item C Vincentiæ, in Caueis antiquis quædam aqua guttatim ſtillat, quæ res quas abluit, in lapides obdurat. Sed qui volt plura loca, videat Albert. Mag. l. 2. Meteor. tr. 3. c. 18. Agricolam loco citato, Plinium l. 31. cap. 2. & lib. 2. cap. 103. Ariſt. de admir. auditionibus, num. 91. Maginum Tab. 2. ſuæ Geograph. Strabonem lib. 5. pa. 50. Cardan. l. x. de Subtilitate, pag. 108.

Secundò. Certis figuris, iiſque tali generi lapidum addictis, propriiſque coloribus exornantur: ergo eos non caſus fert, ſemper incertus, ſed ſpeciali aliquâ virtute creantur.

Secunda Concluſio. Lapides nec permixtione qualitatum generantur, nec ſingulis ſeorſim, nec ſibi in operando ſuccedentibus. Eſt contra Ariſt. & Galenum, apud Anſel. Boëtium de Boët. l. 2. D c. 10.

Prob. Tunc lapides fierent à primis qualitatibus, vel ſimul, vel ſucceſſiuè, vel aliquâ ipſarum concurrentibus, ſi in formatione omnium lapidum vel ſimul omnes interuenirent, vel ſemper vna ex ipſis: ſed id non eſt, nam primò certo certius eſt, omnes qualitates primas in formatione multorum lapidum non reperiri: nam quomodo in formatione laterum, lapidis fulminei, vel lapidum qui à montibus flammivomis eructantur, frigus interuenire poteſt? quomodo in obduratione lapidum in fontibus frigidis, creditur adeſſe calor, vel ſiccitas? Quòd ſi ſine calore aliquando lapis rigeſcit, aliquando ſine frigore: ergo nec ab iis qualitatibus ſimul, nec ſeorſim E ſumptis, omnis virtus lapidifica expectanda eſt.

Secundò, idem oſtenditur. Nam gemmæ eædem ſpecie, & montibus Germaniæ, Sileſiæ, & Bohemiæ frigidiſſimis, & pariter in Indiæ Orientalis regionibus calidis reperiuntur: quare nec calor, nec frigus in eorum generatione neceſſariò requiritur.

Tertia Concluſio. Lapides generantur particulari alicuius loci virtute, à Deo illi in creatione inditâ.

Propoſitio præhabitis principiis nititur, vbi ſta-

tuimus terræ aquæq; ſpecies diuerſas reperiri. Et Probatur primò. Nam duæ rupes Biſnuger, & alia quæ in Decan prouinciâ Indiâ Orientali ab hominum memoriâ ſemper Adamantes produxerunt, Peilan Inſula Rubinos, Pega flumen Saphyros. Prope flumen Albi, prope Balnea Teplicentia, ſemper Granati inueniuntur: & ſic de omnibus Gemmis, quę loca ſibi propria recognoſcunt, in quibus, & non alibi, enaſcantur. Idemque de Lapidibus ignobilioribus ſtatuendum: nam in Comitatu Tyroleſi Stellares lapides degunt: Coralliumſemper mare Siculum, & mare Rubrum edit. Cùm ergo natiui lapides perpetuo ſucceſſu propriis montium iugis alligentur, oportet fateri, ea virtute peculiari ad eos exerendos pollere.

Dices. Influxus ſyderum ille eſt, qui has ſingulares virtutes depluit.

Reſpondetur, id vel eſſe attribuendum ſtellis fixis, vel errantibus. Si fixas in hunc effectum vocemus, illud difficultatem adfert, quòd ſub eodem parallelo, & per conſequens iiſdem influxibus, ſyderumque tranſitibus, & culminationibus obedienti regioni, ſimilis effectus non prodeat. Sic India Orientalis Adamantes mittit: Occidentalis verò omnino Adamantibus caret; Iaſpidibus ſolùm abundat. Immo quod maius eſt, Sileſiæ montibus tum calore, tum cælo admodum ab Orientali climate diuerſis, naſcuntur Adamantes. Cùm igitur nec ſub iiſdem ſtellis ſubiecta loca omnia eos producant, nec ſub diuerſis conſtituta ab eius productione abſtineant, ſignum eſt, quòd ſyderum concurſus hanc virtutem non largiatur: maximè, quòd in omnibus lapidibus id obſeruari licet, vt omnes plura quidem loca, quę eos prodant, recognoſcunt, ſed rariſſima, quę vel ſub eodem parallelo, vel ſub eâdem ſtellarum culminatione ſint. Si autem dicamus ſydera errantia lapidibus ortum præbere raorò magis certitudinem natalitiæ regionis obtinabis, cùm minùs, quàm fixæ, certam partē Mundi vel radio culminante, vel aſpectu intueantur. Addo, influxus ſyderum ſe ad patentem ſatis regionē extendere, non ad vnicam rupem inter mille iuga ſe reſtringere: lapides verò certo fonte progerminati anguſtis alicuius montis terminis eduntur. Sic Turcheſiæ in Prato Iſere in Syleſia reperiuntur, non verò in tota prouincia: ſic Iaſpis Coræ in Miſnia effoditur ſanguineo colore, non per totam regionem: & ita fateatis de aliis omnibus lapidibus, vt apud Authores abundè eſt videre.

Probatur ſecundò. Nam multi lapides proprias matrices recognoſcunt, vnde epullulent. Nam Turchoides in Perſide lapidibus nigris adnaſcitur, tanquam eorum tranſudatio: Chryſtallus circa certos lapides hexagonâ formâ excreſcit: Robini naſci ſolent in quadam lapidea matrice roſei coloris, quæ Balanium vocatur: Vniones in conchis reperiuntur: quidam alij lapides in animalium arborumque corporibus: nam in homine, vt aſſerit Anſel. Boëtius l. 1. c. 12. ſuæ. Caprâ, Bufone, Capricerno, Gallo Gallinaceo, Hirundine Palumbellis, Lucio, Percâ lapides locum generationis habent: ergo ſpeciali aliquâ virtute ac in diuiduali formantur.

Confirmaturque primò: quòd Adamantes exhauſtis fodinis, poſt biennium enaſcantur: ſecundò, quòd creſcant, & creſcendo colorem mutent; vt rubioi fiant, qui prius candicant, io-

A de rubrorem contrahunt.

Probatur tertiò, ex forma figuraque, quam naturaliter adipiſcuntur. Nam Chryſtallos libero aëre epullulat in hexagonam figuram turbinatus, ſuis planis lateribus perpolitus, ac ſi ab artifice ita elaboratus fuiſſet. Baſaltes calamos emittit craſſos, mediocris ligni quantitate ſingulos quidem, ſed ita cotinguos, vt arte compoſiti videantur, ſeptem ſexve, nunquam quinque, rarò quatuor naſcuntur, modò quadratis lateribus, modò hexagonis, modò pentagonis perpoliti, ac ſi à fabro effecti fuiſſent duriſſimi ſuper Adamantem. Oſſifragus, qui os tereti figurâ imitatur, concauus, medullam habens friabilem, & facile in liquore ſolubilem; creſcitque par arenam,

B friabilis primò, & inde durior efficitur.

Trochites rotundus & planus, ſtrias habet, modioloſque ad centrum affabre tendentes, quibus ad inuicem nectuntur, & in columnarem formam eleuantur, modiolis in ſtrias alterius ingreſſis. Tales Oſtracites oſtrearum conchatumque imaginem referentes, apud Mutinam in Monte Zibio, & multis aliis locis naſcentes. Oculus Beli, Amianthus, Porus, Dactylus Idæus, Stellatis, Amigdaloïdes, & huiuſmodi quam plurimæ aliæ petræ, quæ certâ figurâ naſcuntur, nullis conſtrictæ anguſtiis, à quibus figuram aſſumant. Si ergo figuram determinatam & affabrè factam adipiſcuntur, deſtinata virtus & ſpecialis in eas influit. Quartò lapides virtutes ſpeciales

C habent ſibi addictas: magnes trahendi ferrum: Beazar ſudores excitandi: lapis fungifer fungos aquâ madidâ coopertus producendi: Granatus & Adamas in igne incolumes, tum colore, tum duritiâ perſiſtendi: & multas huiuſmodi virtutes admirandas, quarum licèt non omnes veræ, multæ tamen certiſſimis experimentis conſtant: ergo ſpeciali & particulari virtute producuntur.

Tertia Concluſio. Aliqui lapides virtute generatiuâ fiunt, etiam conformatrici, & certam figuram præbente.

Probatur ex dictis. Nam vidimus multos lapides nullis capſulis ſeu formis conſtrictos, ſibi propriam formam induere, è ſaxo, ſeu ex terra exerere paulatim creſcendo, & colores etiam

D mutando, atque duritiem, donec ad perfectionem peruenerint. Oportet igitur neceſſariò fateri, circa lapides etiam virtutem conformatiuam exerceri, & verâ generatione formari.

Dices. Si vis generatiua conformatiuaque lapides eueheret, animâ potirentur, vt volebat Democritus ex relatione Alber. Mag. l. 1. Miner. trac. 1. c. 4. & Cardanus lib. 7. de Subt. & Murianus ex relat. Plinii.

Reſp. negando. Virtus etiā generatiua, & conformatiua neceſſario animam ſuam non vahunt:

E illa quidem, quod rebus etiam inanimatis conueniat: hæc vero, quod multa in animalibus, in quibus ſuam facultatem exercet, animâ careant, vt communis ſententia Philoſ. & Medic. probat de capillis, vnguibus, vngulis, dentibus, villis & huiuſmodi. Præcipuum vero argumentū, cur gemmæ, licèt conformatiuâ gaudeant, animatæ non ſint, illud propriè eſt, quod vnitatem totius non ſeruent: ita quod inciſę, tritæ & in fruſta ſectę non pereāt, nec aliquo modo in accidentibus qualitatibuſque ſuis mutentur. Secundò, quod auulſæ à loco natali nullam mutationem ſubeant. Tertiò, quòd licèt indigeant materiâ dum

fiunt, dum tamen factæ ſunt, ſine aliquo ali menro indemnes conſeruantur. Quartò, quòd non conſtet adhuc, an per iuxta-poſitionem, vel per intus-ſumptionem augeſcant: & ſi per intus-ſumptionem, an id fiat ratiooe ſui attrahentis, & ſuccum digerentis; an ex vehementiâ ſucci perua-dentis, & petram mollientis. Quod totum confirmatur ex Corallio, quod prius ſtips cum petreſcit, murat colorem, & ex viridi in rubeum ſe transformat.

Quarta Concluſio. Aliqui lapides ex propriâ vi, ſubſtantiâ lapidificâ violenter alteratâ ſe ad priſtinum ſtatum redigente, vel quòd iam ceſſet externa violentia. vel quòd extrinſecùs adinmentum aliquod nacta fuerit, quo poſſit in opus exire, & ſe ad ſuum ſtatum reducere, formantur.

Probatur primò Concluſio. Nam certum eſt, ſubſtantiam lapidis aliquando potentiâ, quâ ſe lapidem conſeruabat oon deſtructâ actum poſſe deperdere, cùm id multis aliis rebus concedatur à Philoſophis, virtute aliquâ diſgregatiuâ ſuperueniente, & vnionis coonexioniſque ſolutiuâ, ſiue id ſit medio calote, ſiue medio frigore, ſeu mediis aquis mineralibus, & fortibus, quæ ſicut ſoluunt meralla, ita & lapides diſſoluete poſſunt. Si ergo hęc ſubſtantia ſoluta à virtute illâ ſeiuogatur, redibit ad priſtinum ſtatum & lapideſcet. Quod oſtenditur primò, ex Gypſo & Calce, quę calore ſoluta, vt primùm mediante aquâ aptam diſpoſitiooem ad ſe vniendum inuenerunt, mutuò ſe partes apprehendunt, & quaſi ſaxum fiont. Quod enim in aquâ vis illa vnitiua non adſit, Gypſum oſtendit: nam ſi nimis humectetur, continuâ dillutione hanc etiam virtutem, quę remanſerat ſe inuicem conſerendi, deperdit, atque marceſcit. Aqua igitur apta ei ſolum eſt diſpoſitio, quò ſe ad priſtinum ſtatum reducat. Quòd ſi aliqua ſubſtantia viſcoſa admiſceatur, quæ eius naturalem compaginationem adiuuet, quaſi marmor fit. Secundò, ex aqua vel ſpiritu Corallorum Margaritarum, Oculorum Cancri; quem, licèt vini eſſentiâ ſolutus eſſet, paucis guttulis iterum coagulari, & in corpus redigi vidit multoties Anſelmus Boëtius Hiſt. Gemm. & Lapid. l. 2 ca 301. Remanet igitur in lapidibus ſolutis, & in aquam redactis vi Chimicâ, ipſamet eadem potentia, quà coaleſcant & lapideſcant. Tertiò, quòd aqua dureſcens in lapides, calcem durum imitetur: vt eueoit in Thermis Carolinis, & paſſim in ſontibus vim lapidificam habentibus.

Quare collige primò, quo pacto lapideſcant flumina ignea, quæ à monte Æthna atque Veſuuio deturbantur. Nam ille liquor liquefactus, cùm ſaxeus ſit, recedente igne primam lapidis ſubſtantiam induit. Talis etiam lapidis fulminei, ſeu Ceraunıæ generatio eſt; ſaxum enim ſolurum in vapores, debitam quantitatem & frigoris diſpoſitionem nactum, ſubitò congelaſcit & decidit, ita quod nedum ex fulmine & nubibus, ſed ſępe ſereno cęlo deciderit. Similis poteſt cenſeri conuerſio aquę in ſaxa, de quâ F. Leander Albertus in deſcrip. Italię notat. in agro Piſano in antris montis Sancti Iuliani, & in agro Lucenſi aquam cadentem in longas ſtrias columnaſque lapideſcere. Aqua enim illa, ſubſtantia lapidea eſt, quæ aliquâ aqua forti & minerali, eius compaginum ſolutiuâ, in aquā verſa, vt primùm aërem videt & adhęrens alicui ſicco poteſt priſtinam ſiccitatem recuperare, lapidem ſuum

A recuperat. Non alio modo dureſcit Corallus: ſubſtātia enim lapidea eſt, quæ vt ab animâ ſubigente, & eam emoliente, relicta eſt, quæ continuo ſucco nutritiuo eam diſſoluebat, cùm ſiccatur, ad ſuammet primam duritiē reſtituitur. Similem etiam facerem generationem lapidum in corporibus animalium: poteſt enim, & ſæpe euenit, ſubſtantiam ſeu fructibus, ſeu herbis, ſeu aquâ eſſe commixtam: quæ vt calore naturali in renibus, vel veſicâ deſtituitur, ſuo pondere in vnum locum redacta, & paulatim nouis ſuperuenientibus partibus aucta vi ſuâ lapideſcit. Nam experientia ipſa teſtatur, lotium ſecundùm B diuerſas regiones, quas homo murat, vel iuxta varietatem locorum, ex quibus vina deferuntur; ſic aut arenis denſari, aut circum vas magis minus ve lapideſcete. Quòd autem calculus non proueniat à viſcidâ materiâ, vt putant Medici, calore exſiccatâ, patet. Tum quòd ea ſi non deſit, humor ſemper liqueſcit; in veſica verò ſemper adeſt. Tum quia id non accidat in capite, vel infundibulo naſi: cùm tamen viſcidâ materiâ oppleantur. Tum quòd lotium faciliùs circa vas lapideſcat frigidum, quàm calidum. Tum quod lapides ſenibus frequentius innaſcantur, qui minùs caleſcunt. Quòd verò in alimeotis ſit hæc lapidis ſubſtantia, conſtat ex vino, cuius fæces in tartarum nectuntur. Talis etiam eſt formatio vitri, licèt artificialis, & dubium ſit, an inter lapides connumerari debeat: fit enim ex lapidi- C bus fuſilibus, aliquid diaphani habentibus; quorum materia contrita, & igne liquefacta, & ſale alchali, aut etiam communi, vel cinere Anchyllidis quæ ſalſa eſt, vel alio artificio perpurgata, cùm ignis remouetur, priſtioam duritiem recuperat. Quod & facit Chryſtallus, vt teſtatur Agricola l. 5. de natura Foſſi. pag. 269. & lapilli quidam gemmis ſimillimi, qui igne liqueſcunt. Nam comminuti, & igne liquefacti purgatique, iterum frigefacti priſtinam, vel paulò minorem duritiem recuperant, & vitrum fiunt: quod Italo ſermone dicitur *ſmalto*.

Quinta Concluſio. Omnis terra potentiam remotam in ſe abſcondit ad lapideſcendum; ita vt D datâ conuenienti diſpoſitione, poſſit lapidem ſubire, & rurſus eo exui, ſi aliquod agens detur, eam potentiam impugnans, & corrumpens.

Probatur primò. Nam ferè omnis terra, ſi aquâ continuè abluatur, arena fit: quæ ex Diuo Iſidoro l. 16. Originum, cap. 6. cùm gypſo & calce inter lapides vulgares connumeratur.

Secundò. Quòd cùm terra à Philoſophis ſummè ſicca ſtatuatur, eam ſiccitatem ſaltem potentiâ remotâ habere debet: nulla vero maior ſiccitas reperitur, quàm ſaxea.

Tertiò. Quòd omnis terra generet Halinitrum, quod ſpiritus ſaxi eſt: nam & adiuuante halinitro, vitrum ſe condenſat, & dureſcit; & calci, lapidi, farinæque maiorem vnitatem & fir- E mitatem præbet. Et, quod euidentiùs rem probat, ſi cineres ſale abluantur, donec non ampliùs aquam ſalſam reddant, vt teſtatur Anſel. Boëtius Hiſt. Gemm. l. 2. cap. 301. non ampliùs duritiem lapidis contrahunt, etiam ſi vitreæ cucurbitæ indantur, & longo, vehementique igni committantur: cùm tamen è contra accidat, ſi cineres non abluantur. Vnde collige lateres propriâ terræ nitroſæ facultate in laterem concreſcere, non ignis virtute, qui potius ſubſtantias ſoluit: vnde lateres valde nitroſi ſunt.

Quartò.

Quínlò. Qoòd regiones integras ſuapte naturâ lapideſcere, & lapides ex parte quidem perfectos, ex aliâ parte imperfectos, & aquæ non reſiſtentes, in ſimplicem terram putreſcere videamus Sie petra, ex quâ Pariſiis ædiricant domos, circumueſtitur veluti glebâ ſaxum ſubiturâ, quæ aquam ſorbet, & iterum in terram reuertitur: talis etiam eſt lapis, quâ Meſſanæ in Sicliæ ædificanr: nam ex parte quidem ſaxo duriſſimo firmatur, aliâ parte interim ſemiterreâ, nondum pleue conuersâ remanente.

Sexta Concluſio. Sont etiam aliqui lapides, qui fiunt lapidifico ſucco, res lapideſcentes condiente.

Probatur. Nam ſicuti ſoluunt Chimiſtæ lapides, vt Corallium, Margaritaſque, in aquam ita Natura apta agentia viſceribus montium abſcondet, quibus ſaxeam ſnbſtantiam ſolucre poſſit, & in aquam extillare. Fiat igitnr, quòd hac aquâ madefiat aliquod ſiccum, & profundiùs imbibatur quietè, ſiccitate rei, quam penetrauit, vel etiam reliqno hnmore, qui illam conſeruabat, in auras euaneſcenre, ad priſtinum ſtatum rediet, atque primam duritiem recuperabir: ſimulque rem ipſam, quam penetrauerat, in lapidem condier: non ſecus ac aliquid Zacharo liquido imbutum, vt illud ſuam duritiem recuperauit, cùm ipſo obdureſcit, & firmiratem induit. Maximè, quia ſiccitas rei, poteſt eſſe ſufficiens diſpoſitio, cur ille ſuccus obdureſcat: cùm videamus eandem calcem diuerſis arenis commixtam, variam duritiem conrrahere, & eò maiorem, quò ſuerint ſicciores.

Septima Conelusio. Lapis definiri poreſt, corpus durum eſſe, nec animâ vegetabile, nec aquâ liquabile, nec malleo ductile.

Probatur. Nam ea eſt bona definitio, quæ ſicut compreheudir omne definitnm, ita ab omni alio ſeiungit, & ſeparat. Sed aſſignata, talis eſt: nam lapidibus omnis generis commnnis eſt, vt modò, cùm de ſpeciebus lapidum conſtabit, manifeſtum euadet. Et omnes alias mixtorum ſpecies & genera excludit: nam & oſſa, quòd inanimi ſint, aut ſaltem non pars viuentis; & ſuccos concretos, & terras minerales, quòd aquâ liquentur, excludit; & metalla, quòd ductibilia ſint, remouet. Birumina verò, & oleum, & huîuſmodi ex duritie & conſiſtentia remouet. Ergo eſt bona definitio.

Dices. Sunt aliqui lapides, qui aquâ longo tempore liqueſcunt. Secundò, dictum eſt aliquas aquas minerales, poſſe ſaxa diſſoluere. Tertiò vitrum ſaxum non eſt, & ei exactè conuenit definitio.

Reſpondetur ad primum, negando ant. propriâ formâ conſeruatâ: poſſunt enim liqueſcere, quòd iam inceperint in terram deſormari. Non dicimus verò lapidem incorruptibilem, ſed illiquabilem: oempe quòd maneote propriâ ſubſtantiâ, liquari aquâ non poſſit.

Ad ſecundum reſpondetur, id non fieri ratione aquæ, ſed quòd ſit metallica, vel fortis, vel aliquam aliam ſpecificam qualitatem obtinuerit, quâ poſſit in lapidem irruere, & eius diſſolutionem machinari.

Ad tertium Reſpondetor, vitrum inter lapides ſuſiles eſſe connumerandum; cùm ars ſolùm ignem applicet, quam & natura applicare poterat. Quare formam ſubſtantialem lapidis non perdi-

A diſſe ecnſendum eſt, ſed ſolùm ſuperaddidiſſe diaphaneitatem. Maximè, qoia & multi lapides diaphani reperiuntur, vt Selenitis, & Scaiola, & Gemmæ.

Octaua Concluſio. Lapides varii ſunt, diuiduntutque primò in pretioſos, & viles. Pretioſi, quidam lucidi, quidam opaci. Omnes duriſſimi propriâ generatione, & aliqui vi conconformatiua operante prodeunt. Quorum aliqui igni reſiſtunt, vt Adamas, & Granadus: alii calcinantur, vt fere omnes, præter dictos: alii fluunt in igne, vt Pyrimaci. Viles, quorum aliqui generatione non prodeunt, ſed ſucco lapi-
B deſcente condiuntur: alii verò naſcuntur, etiam virtute organicâ eorum generationem moderante. Omneſque vel calciuantur, vel fluunt: nulli igni reſiſtunt.

Concluſio eſſet probanda lapidum enumeratione: ſed quòd hoc Hiſtoriam potiùs ſaperet, quilibet poteſt ſibi probationem eius legeudo acquirere.

Nona Concluſio. Lapides formâ Phyſicâ differunt, & etiam Metaphiſicâ. Ita Philoſ. communiter, cum Alberto Magno l. 1. Miner. tract. 1. c. 4. & 6.

Probatur. Nam diuerſa innicem accidentia perpetuò permaneotia, omnium agentium validiſſimorum, & etiam ignis, vt aliquibus euenit, actiuitati reſiſtentia, & diu perſeuerantia, propriâ
C generatiooe exorta: ergo formam ſubſtantialem cooſequuntur.

Decima Concluſio. Lapides, licèt virtutem nutritiuam non conſequantur, medicinalem tamen obtinere poſſunt.

Prima pars conſtabit ex dicendis de alimentis.

Secunda oſtenditur experimento. Coralli enim tinctura, corpus in temperiem redigir, calidum innatum roborat & auget, vt facilè contrarios morbos ſuperet: qood experimento didiciſſe, dum infirmus in vltimâ deſperatione eſſet, narrat Boëtius de Boot. in hiſt. lap. lib. 2. c. 154. qui alioqui parcè lapidibus tribuit, incredulomque in multis ſe demonſtrat.

Lapis Nephriticus quoque, vt NicolausMonar-
D dus, Medicus Hiſpalenſis, aſſerit repetito ſæpius ſe experimento probaſſe, nephriticos dolores & ſtomachi ſanat, calculoſque expellit.

De Iaſpide idem Auctor mirum, nec vnum experimentum prodit, in ſiſtendo ſanguine, cap. 102 & præcipuè in Virgine bemorrhoiſſa Pragæ toties fluxum ſanguinis oblitteraſſe, quoties eam gemmam collo appenſam geſtaſſet; toties rediiſſe, quoties depoſuiſſet.

Id etiam clarè oſtenditur ex lapide Bezahar; qui venena, & omnes malancholicos morbos ſedat, peſtique aduerſatur, vt teſtator Matthiolus l. 3. cap. 73 & Mylius Baſilicæ Chimicæ cap. 24. Et multæ aliæ poſſent afferri lapidum virtutes in Medicinis, quæ multorum Medicorum experi-
E meoto comprobantur: quas Cæſius multis proſequitur, de Mineralibus l. 4. par. 1. ſec. 5. quæſit 4. & Boëtius per totom librum de Hiſtoria Gemmarum.

Probatur ſecundò ratione. Nam lapides calore naturali licèt digeri uon poſſint, calefieri tamen nemo negauerit: ſi verò calefiuot, aliqui ſpiritus & vapores extrahi uon eſt improbabile, per quos, ſpiritus vitales firmentur, parteſque roborentur.

Confirmaturque: quoniam Succinum calefa-

ctum feſtucas trahit, quas frigidum non mouet: ergo virtutes lapidum calore naturali excitari poſſunt: &, ſi non agent ſe transmutando, ſaltem agent roborandu, conſtipando, firmando.

Secundò confirmatur: quòd non ſit neceſſe, ad hoc vt medicina operetur, quòd digeratur: immo quantò minùs digeritur, & à propria forma diducitur, tantò efficaciùs operatur.

Quòd autem aliquæ Gemmæ poſſint has virtutes ſympathicas & ſpirituales habere, probat euidenter tum Succioum, tum Magnes: quæ tantò magis poterunt operari in ſpiritus vitalas, quò A minùs materiales operationi eorum locum præbent. Confirmaturque: nam in euaporationes exhalant, vt Chimica Ars probat, quæ lateres extillat, ab eiſque oleum elicit, vt lapides odorati oſtendunt, de quibus Cæſius miner. l. 1. c. 8. §. 4. & maximè, ſi calefiant. Et tandem, exhalationes illæ, quæ in lapidem fulmineum concreſcunt: probabile enim admodum eſt, eam exhalationem à ſaxis expiraſſe, in vnumque coadunatam in ſaxum ſubitò confluxiſſe, eùm licèt non adeò celeriter, quòd nec adeò ſpirituoſum, id gypſum efficiat.

DE VIVENTIBVS.

DISPVTATIO I.

DE VITA.

CVM latiùs pateat ratio viuentis, quàm animæ, multaque ſint, quæ verè vitâ fruuntur, quæ tamen animalia non ſunt, nec animam conſequuntur: hinc eſt, quòd, vt perfectam cognitionem animæ habeamus, priùs de viuente tanquam, de re vniuerſaliori, & magis cognitâ, diſputatiò debeat inſtitui.

EXPENSIO I.

Quid ſit vita? & in quo eius eſſentia ſita ſit?

DIFFICILE admodum eſt, tali modo definire vitam, vt omnia ea conſequatur definitio, quod in omnibus viuentibus æquo modo reperiri poſſit. Quare multi varia dixerunt: quæ tamen, vitam non perfectè explicant. A

Nam aliqui ſenſere, ſitam eſſem in operatione per ſe immanente, quâ res non conſtitueretur in ſtatu ſibi debito in primo ſuæ exiſtentiæ inſtanti: ad hoc vt excludant emanationem potentiarum, vel paſſionum, quam aſſerunt non eſſe vitalem.

Alij, quòd habens vitam, poſitis omnibus requiſitis ad agendum ad extra, determinata non ſit ad agendum immanenter. Hocque pacto excludunt aquam, ignem, &c. quæ operationes immanentes, cùm ſe reducunt ad priſtinum ſtatum, producunt. B

Alij, vitam eſſe motum ab intrinſeco quemcumque, ſiue intentionalem, ſiue realem.

Alii aſſerunt, quòd conceptus vitæ in eo conſiſtit, vt res aliqua ita perfectionem habeat ab intrinſeco, vt ab extrinſeco ſaltem naturaliter habere eam non poſſit. Has opiniones retulimus, non impugnandi gratiâ, cùm hoc ab Arriaga ſatis diffusè præſtetur de tribus primis dicendi modis: ſed ad hoc vt diuerſæ opiniones Authorum, quæ circunferuntur, pateſcant.

Prima Concluſio. Vita, eſt actus continuus immanens, indiuidui ſui ſubſtantiam eſſentialiter & primariò perficiens.

Probatur & explicatur definitio. Dicitur *actus* non vt dicit motum & mutationem, ſed prout abſtrahit ab imperfectionibus: ad hoc vt etiam conueniat Deo. Et per hoc non dixi operationem: quia operatio videtur inuoluere motum: actus autem etiam competit Deo; tribuuntur enim illi actus intellectus & voluntatis. Dicitur *continuus* ad excludendas operationes illas, quæ reducunt elementa ad priſtinum ſtatum: vt quando aqua calefacta ſe refrigerat. Dicitur *immanens*: adhoc vt actus tranſeuntes excludantur: vt motus, & huiuſmodi, per quæ non dicitur aliquid viuere, cùm non ſint de naturâ ſuâ ab intrinſeco, neque ordinentur in id, vt in principio à quo fluunt, recipiatur. Dicitur *indiuidui ſui ſubſtantiam perficiens*: quia actus vitalis debet perficere ſuum indiuiduum, non in aliud mutare. Et etiamſi partem indiuidui perficiat, illa actio immanens, vt patebit ab obiectionibus, adhuc appellatur: quia totum viuens recipit perfectionem, cùm ea pars requiratur ad perfectionem totius.

Probantur 2. ſingulæ partes, & primò, quòd debeat conſiſtere in actu. Nam ſolum eſſe rerum, & perſeuerare, non ſufficit: omnia enim quæcumque ſunt, perſeuerant, & tamen viuentia non ſunt.

Prob. quòd debeat eſſe continuus. Nam licèt corpus haberet animam, ſi tamen non vegetaret vel moueret, illud non diceretur viuens: ſicut &

Digitized by Google

aliæ formæ per ſolam ſubiectationem vitam non impertiuntur: ſicut nec exhibitio animæ ſufficit ad viuificandum, cùm Angeli viuant, & tamen animam non habeant.

3. Dicitur *immanens*: nam ſi non reciperetur in ſubiecto, à quo fluit, non poſſet præſtare denominationem viuentis: ibi enim eſt denominatio, vbi eſt forma.

Vltimò. Quod debeat eſſe ex ſe ordinatus ad perfectionem totius: cum enim totum viuens ſit vnum per ſe, debet ſecundum ſe totum conſequi formam viuentis: alioquin ſi non participaret ex hoc actu viuere non diceretur: ſicut etiamſi ſe mutaret: nam tunc non eſſet perficere ſe, immo potiùs deſtruere.

Obii. 1. Emanatio potentiarum ab anima, non eſt vita; & tamen omnes conditiones aſſignatas poſſidet: definitio itaque competit alteri à definito.

Reſp. neg. antecedens: ſi enim admittantur potentiæ diſtinctæ ab anima, & per actum aliquem ab ea emanantes, nulla ratio obſtat, quin illa emanatio poſſit dici vitalis.

Obii. ſecundò. Grauia & leuia ſe mouent, & ab intrinſeco ſuo: quamobrem haberent vitam: ſiquidem per illum actum in ſe receptum ſe perficiunt.

Reſp. Per illum motum acquiritur terminus extrinſecus, non autem perfectio ipſius ſubſtantiæ: neque enim grauia poſtquàm deſcenderunt deorſum, vel leuia ſurſum, aliquid intrinſecè aquiſierunt, ſicut nec Cæli, licèt perpetuò ſe moueant. Sed bene plantæ per nutritionem aliquid ſui, ſcilicet id quod à contrario deſtructum eſt, acquirunt: & Deus per intellectionem, cognitionem ſui conſequitur.

Obii. 3. Aqua ſe reducit ad priſtinum ſtatum per actionem immanentem: ita & lignum reſiſtit per actionem immanentem, & ſe perficientem: ergo definitio conueniret & aquæ & ligno, quæ vitâ non gaudent.

Reſp. eam operationem ſe reducendi ad priſtinum ſtatum, non eſſe vitam: quia continua & perſeuerans non eſt, & per accidens facta, nempe ad hoc vt aqua priſtinum ſtatum conſequatur. Vita verò non debet eſſe actus interceptus, neque ob defectum aliquem extrinſecum per accidens inſtitutus: ſed actus quidam continuus, & vt continuet, nullo extrinſeco cogente inſtitutus: nec ad hoc, vt aliquid aliquando ſuum priſtinum ſtatum recuperet, ſed ad hoc vt aliquid ſe ſemper in eodem ſtatu contineat. Deinde, aqua eſt vnum per accidens.

Concl. verò verificatur de indiuiduo, quod eſt vnum per ſe.

Dices 4. Motus localis in homine, eſt actus vitalis; & tamen non eſt actus immaneus, neque perpetuò perſeuerans.

Reſp. nos vitam hîc definiſſe, non autem actus vitales, id eſt qui ſunt ordinati ad vitam, vel prouenientes à principio vitali. Vnde multa congeries iſtorum actuum poterit reperiri, qui ordinati ſunt ad vitam, vel ſaltem à principio vitali fluentes; quæ vitalitatis denominationem conſequuntur.

Obii. quintò. Intellectio Angelica non eſt continua, neque intellectio in anima prout eſt in corpore, neque in anima ſeparata: ſed hæ creaturæ viuunt, vt patet: ergo vita non eſt actus perſeuerans.

Reſp. vitam Angelicam in aliquo actu eſſe ponendam, ſicut & animæ ſeparatæ: nam ſola perſeuerantia & duratio ſubſtantiæ non ſufficit, ad hoc vt viuere dicantur: lapides enim in eodem ſtatu perſeuerant, & tamen non viuunt, quia per aliquam operationem non ſe perficiunt. Nec ſufficit quòd dicant perfectionem talem, vt ab extrinſeco eam habere non poſſint. Nam omnes perfectiones eſſentiales, tales ſunt: illæ enim haberi ab extrinſeco nō poſſunt; quia ſic eſſentiales non eſſent: vt durities in lapide. Cùm ergo vita angelica neque in duratione poni poſſit; debet in operatione conſtitui, & maximè in ea operatione, quæ maximè ad eorum eſſentiam ſpectat, nempe in intellectione. Hęc autem non poteſt eſſe interrupta: quia tunc dicitur aliquid mori, quando actus vitæ interrumpitur. Quare Angelus mori diceretur, quod contra eius naturã eſt. Actus ergo intellectionis in Angelo, & in anima ſeparata, debet continuè durare: & hoc ſecundum omnium Theologor. ſententiam eſt. Dicunt enim quòd Angeli ſemper intelligunt ſemetipſos. Et id maxime rationi conſentaneum eſt: ſi enim nos, dum vigilamus, ſemper nos eſſe viuos ſentimus: quare Angeli ſaltem ſuam exiſtentiam non intelligent? Cum ergo ſemper ſe intelligant, inde eorum vita perennis eſt. Anima verò viuit corpori vnita per operationem, quâ totum viuit: de quo infra.

Obii. ſexto. Actus vitales naturales, non ſunt immanentes, cum ab anima proueniant & ſubiectentur in inſtrumentis ſenſationum v. g. Viſio prouenit ab anima, & ſubiectatur in oculo. Ergo non ſunt actus immanentes, & per conſequens non ſunt actus vitæ.

Reſp. concedendo totum: aliud enim eſt, quòd ſint vitales, aliud, quòd ſint actus vitæ, nempe quod ſint actus ille, quo viuimus. Sunt verò actus vitales: quia licèt non recipiantur in animâ à quâ fluunt, recipiuntur tamen in toto; actiones enim ſuppoſitorum ſunt: namque proueniunt ab homine, & in homine recipiuntur.

Obii. ſeptimò. Operatio nutritiua, & augmentatiua, non recipiuntur in ſubiecto à quo fluunt: ergo non ſunt vitales. Prob. quia recipiuntur in partem toti de nouo congenitam & coagmentatam: ſed illa pars non eſt illa, quâ conſtabat homo ergo

Reſp. illam partem de nouo genitam, iam per illam operationem in homine tranſiſſe, & ideo terminum eius hominem eſſe: vnde debet dici vitalis. An verò ſit actus ille, qui vitam vegetatiuam conſtituit, videbimus infra.

Obii. octauò. Operatio ignis, quâ ſe propagat, eſt operatio quæ perficit principium à quo fluit: nam in partes de nouo genitas terminat, quæ cum igne antecedente vnum fiunt: per eam itaque ignis viueret: ſed eſt inconueniens dictu: ergo.

Reſp. ignem non eſſe indiuiduum, niſi per accidens: neque eſſe vnum per ſe. Nos autem loquimur de operatione vnum totum perficiente, cuius omnes partes ab vno principio dependeant vt infra. 2. Illa operatio ignis non eſt inſtituta & ordinata à naturâ, ad vniendum ſibi alium ignem: illa enim vnio eſt per accidens ratione materiæ: quare non eſt operatio eſſentialis, ſeu ordinata ad augmentandum ignem: namque eodem modo ac produxit ignem vnitum, ita poterat producere ſeparatum, vt patet.

Obii. nunò. Embrio ſe confotmat, creſcit, ſe nutrit in ventre mattis per intus-ſuſceptionem. & tamen vitam nun habet. Sed hæ ſunt operationes perſeuerantes, immanentes, & indiuiduum de ſe & eſſentialiter perficientes: ergo.

Reſpon. Multos velle Embrionem vitam vegetariuam habere: inter quos Argolus in ſuo Ptolomæu. Communior tamen ferr opinio, quòd non habeat vitam.

Reſp ſecundò. Illam non eſſe vitam, eo quòd per illas mutatiunes & operationes ſuppoſitum nun ſe, nec ſuum indiuiduum perficiat, ſed in alind agat. Neque enim perficitur vt embrio: nam nec in eo eſſe embionis perſiſtit, ſed ad hoc vt in aliud tranſeat.

Neque dicas, Petras ſe conſurmare, quæ operatio videtur inſtituta ad huc, vt in eo eſſe perſeuerent. Reſp. enim negando: nam quando habuerunt virtutem cunſurmariuam, non erant lapides, ſed virtus lapidifica ſuperuenit per accidens. Aut ſi materia illa ſe confotmauit petram genetaudo, eadem reſponſiu eſt, ac de embrione: virtus enim vitalis nun eſt, vt in aliud aliquid mutetur, ſed ad hoc vt in ipſo ſuo eſſe perficiatut: quare & inſra virtutem Paſticam non eſſe vitalem, aſſeremus.

Secunda Concluſio Vita nou poteſt conſiſtere iu vnioue animæ cum curpore, neque in eo quòd aliquis habeat adeo intrinſecam perfectionem, vt eam naturaliter ab extriuſeco non puſſit obtinere.

Prima pars Prub. Nam multa ſunr, vt Angeli, Deus, animæ ſeparatæ, quæ auimam non habent, & tamen vitam conſequuntur.

Secundò. Quia etiam inanimata ſuas furmas ſubſtantiales habent; & tamen vitam non aſſequuntur. Patet verò Conſeq. eu quòd animæ vegetatiuæ & ſenſitiuæ ſint materiales, vt formæ materiales & inanimatæ: quare cùm non differant in ſubſtantia, neque in modo informãdi; pænes aliquid aliud, præter animæ informatiunem, debent obtinere, ad huc vt dicantur viuere.

Prub. ſecunda pats. Eu quia Sul non poteſt cunſequi lucem ab extrinſeco; & tamen nou habet vitam. 2. Quia oculus non poteſt viſionem ab extrinſeco conſequi; & tamen nun eſt ſuppoſitum viuens, ſed quædam pars. Quare ad hoc vt aſſignetur ratio alicuius per ſe ſubſiſtentis, debet puni in eo, ad quod ea quæ ſunt in viuente, habitudinem dicunt.

EXPENSIO II.

An vnus ſit tantùm actus vitæ, vel multiplex.

Diximus in præcedenti diſpntariune, actum vitæ debere eſſe continuum: quod magis innotcſcet per præſentem diſputationem, in quâ inquitimus, an actus vitalis debeat eſſe vnus, vel multiplex? Ex eoque dnbium ſnbortnm eſt; quòd videamus in quolibet viuente actus vitales mnltiplicatos: cumque omnes ſint neceſſarii ad vitam manutenendam, videntur omnes ad actum vitæ pertinere.

Vnica Concl. Vnus eſt actus vitæ, & continuus, à qno omnes alii actus vitales dependent.

A Prob. primò. Omne quod viuit, partes dependentes recognoſcit ab vna patte principaliori, vel cum vno principio tota eius ſubſtantia connectitur, vt eſt in homiue: nam tota ſubſtantia diuerſurum organornm ab vnâ parte principaliori dependet, v. g. à corde. Sic tota arborum ſubſtantia dependet à caule, ſeu radice: ſed hæc organa propter actus ſacta ſunt: ergo ſicur organa ab vno primo dependent, ſic & actus ab vno primo dependere debent.

Prob. ſecundò. Actus vitales ad inuicem ſunt connexi; & mutuam dependentiam dicunt: ſi enim mutnam & eſſentialem dependentiam non dicerent, eſſent vnum per accidens. Sed inter ea B quæ dependentiam dicunt, oportet aliquod primum reperiri, à quo cætera dependeant: itaque inter actus vitales eſt aliquod primum, à quo cæteri actus dependeant. Minor conſtat: nam per hoc prubant Theologi Deum eſſe, quòd cùm multæ cauſę ſint, quæ inuicem dependeant, oportet aliquod primum reperiri, ad quod cauſarum dependentium proceſſus reducatur. Prob. vero Maiot: eò quia motus cerebri dependeat à mutu cordis; ſpiritus habeantur à corde; motus ſanguinis à curde proueniat. Ita poteſt quiliber de Angelis animaduertere: nam ſi vita angelica conſiſtit in intellectu, actus eius eſt talis, vt omnes alij actus angelici ab hoc dependeant.

Prob. 3. Quia quidam actus vitales habent, & C tamen mortua ſunt; vt cauda lacertæ reciſa à ſuo principio; vt ramus exciſus, & plantatus primo vere, floreſcit per aliquod tempus; vt homo ſe mouens, poſtquam ei exciſum eſt caput. Ergo non ſufficit, ad hoc vt aliquid dicatur viuere, quod habeat actus vitales; ſed quod hi actus ab vno primo actu dependeant.

Prob. 4. Quia in quolibet vinente vnum reperitnr principium, nempe anima, vt Scholæ communiter fatentur: ſed omne principium aliquam primam operationem conſequitur; vt anima ſenſitiua, ſentiendi; rationalis, intelligendi. Quamobrem debet etiam aliquis primus actus D admitti, à quu omnes alii actus dependeant.

Prob. ſecunda pars, nempe illum actum debere eſſe continuum. Nam datur vita, quæ perit, vt plantarum, huminum: ſed hæc non poſt perire, niſi pereat actus vitæ: ergo adhoc vt nun dicatur perire, debet eſſe continuus. Prob. minor: nam nunquam dicitnr perſeuerare effectns denuminationis, niſi adſit id, per quud habetur denominatio: ergo quandocunque aliquid non habebit actum vitæ, vinens dici non poterit.

Dices. Humo viuit nedum vitâ vegetatiuâ, ſed ſenſitiuâ & rationali: ergo non eſt actus vitæ vnus. 2. Actus vitæ ratiunalis non ſemper durat: neque enim humo eſt ſemper in actuali volitioue E vel intellectiune: ſicut nec actus ſenſitiuæ; homo enim non ſemper ſenſatiunem exercet: ergo actus vitæ non eſt continuus.

Reſp. ad primum, negando mnltiplici vitâ hominem viuere Sicut enim non eſt multiplex compoſitum, ſic nec in eo plures vitæ poſſunt reperiri. Vnica ergo eſt vita, quæ dicitur ſecundùm varias diſtinctiones Metaphyſicas, vegetatiua, ſenſitiua, rationalis. Ratio eſt: quia hæ diuerſæ rationes vitæ ab innicem dependent: nam ratio requirit phantaſma ad operandum; phantaſma repoſcit ſpiritus vitales; ſpiritus vitales motum cordis, & vegetationem. Cùm ergo ſit harum

operationum vnum principium, & vnus primus detur actus, ſine quo cætcri eſſe non poſſunt; rectè hic appellandus eſt actus vitæ. Sicut & in Angelo actus intellectus crit actus primus, à quo alii omnes dependent. Quòd verò ctiam vita angelicadebeat conſiſtere in aliquo actu, patet: quia ſola duratio ad vitam non eſt ſufficiens: alioquin tantum diceretur viucre lapis, quantum Angelus De Deo verò quòd habeat actum intellectiuum, & perpetuò perſeucrantem in actu, pater, cùm producat Verbum.

Dicès Improbabile eſt, Angclum ſemper in actuali intellectione permanere; ſicut nec anima ſeparata: quamobrem actus vitæ non eſt continuus.

Reſpondetur negando aut. cùm Angeli ſecundùm Theologorum communiorem opinionem, ſint ſemper in ſuimet actuali cognitione; ſicut & nos, dum vigilamus, ſemper noſtræ ſaltem exiſtentiæ actualem cognitionem habemus, quæ neceſſariò connexa eſt cum omnibus actibus, quos facimus: per eos enim experimentaliter deuenimus in cognitionem, quòd ſumus, dum operamur. Et id patet, in ſomniis, quos ſemper cum actuali præſentia noſtri facimus. Et tanto magis id concedendum eſt Angelo, cùm corpus non habeat, quod eum ab actuali cognitione abſtrahere poſſit; & cum ſuæ ſubſtantię cognitionem intimam & comprehenſiuam contineat.

EXPENSIO III.

Quænam dicantur habere vitam?

POſtquam formam vitæ cognonimus, bene, quænam habeant vitam, inueſtigamus: cùm faciliter poſſimus ex actibus competentibus vitæ, quænam ſint illa quæ eâ potiantur, agnoſcere. Primò quærendum nobis de toto viuente, tanquam de ſubiecto. 2. De actibus, tanquam vitam participantibus.

Prima Concluſio. Illud dicitur viuens, quod actu illo continuo immanente, qui primariò perficit indiuiduum per ſe, fruitur.

Prob. Quia illud dicitur tale, quod habet formam, per quam tale efficitur: vt paries dicitur albus, quia albedinem obtinet. Sed actus hoc modo explicatus, eſt vita, vt ſupra probauimus: ergo omne illud quod hunc actum poſſidet, vitam habebit, & viuens dicetur.

Quare Colligitur, viuentis conceptum in eo ſitum eſſe, vt concipiatur aliquid vnum per ſe, quod actum aliquem vitæ continuum, ſubſtantiam ſuam ex naturâ ſuâ perficientem poſſideat. Quare ea opinio ruit, cui multi ſubſcribunt, nempe conceptum viuentis conſiſtere in eo, quòd aliquid concipiatur ita obtinens perfectionem ab intrinſeco, vt hanc ab extrinſeco non poſſit ſaltem naturaliter adipiſci. Namque ea quæ naturaliter euenire non poſſunt, per accidens euenire non poſſunt, ex communi opinione: nam eſſentiæ rerum ſunt immutabiles, etiam reſpectu Dei. Quare ſi aliquid poteſt mutari à Deo, illud eſſentiale non eſt. Quare cùm perfectio ea, quam ponunt conſtituere viuens, per diuinam omnipotentiam ab extrinſeco haberi poſſit, non erit eſſentialiter ab intrinſeco, ſed accidentaliter. Quare eſſentia viuentis in aliquo accidentali po-

A ueretur, quod repugnat.

Secunda Concluſio. Omnis actus dicitur vitalis, quòd originem ducit ſiue dependet ab actu vitæ ſupra explicato, & in ipſo viuente primò & per ſe ſubiectatur.

Prob. Concluſio. Nam in actu ſpecificatio dignoſcitur vel à termino, vel à principio, vel ſaltē ab vno ex iſtis; cum modus diuerſus tendendi operationum, ab illis ſolummodo duobus originem habere poſſit. Ergo & etiam omnis actus vitalis ſpecificabitur, & in determinatâ ſpecie ponetur, & per principium, & per terminum. Principium verò actuum vitalium, eſt primus actus, qui vitam conſtituit, vt motus cordis animalibus, attractio in plantis, intellectio in

B Angelis, & in Deo, vt ſupra probatum eſt. Terminus verò eſt ipſum viuens, ad cuius perfectionem & vtilitatem debet eſſe primò & per ſe inſtitutus ille actus.

Dices. Grauia & leuia ſe mouent à principio intrinſeco: ergo facerent actus vitales.

Reſp. eſſe diſparitatem: quia ille actus non prouenit ab aliquo alio primo actu, qui ſit perpetuus & immanens. 2. Ex termino: quia lapis non eſt vnum per ſe, ita quod omnis pars ſubſtantialis, quæ concipi poſſit, dicat eſſentialem connexionem cum aliis.

Dices 2. Aqua, & etiam ipſa quando refrigeratur, videtur facere operationem, quæ ſit ordi-

C nata ad ſuam perfectionem: igitur hic erit actus vitalis.

Reſpondetur, neque refrigerationem in aquâ eſſe actum vitalem: tum quia non promanat ab aliquo alio actu primo: tum quia non recipitur in ſubiectum, quod habeat partes ad inuicem eſſentialiter connexas in ordine ad recipiendum illum actum.

Dices 3. Ignis augmentatur, & creſcit: ergo videtur habere actum potentiæ vegetatiuæ.

Reſp. primò. Ignem creſcere per accidens, & per iuxta-poſitionem, non per intus-ſuſceptionem, vt augentur & animalia & plantæ. Sed magis ad quæſtionem reſpondetur, illam augmenta-

D tionem non eſſe vitalem: tum quia ab aliquo primo actu, qui ſit vita, non prouenit: tum quia non recipitur in ſubiecto eſſentialiter, & intrinſecè apto, vt illum actum recipiat. Neque enim ignis factus vel ordinatus eſt, ad hoc vt augeatur, cum poſſit augeri, vel non augeri, cùm ad hoc ſit indifferens, vt patet.

Dices. 4. In animalibus non recipitur multoties motus localis. Sed tranſit ad aliud: ille igitur non erit actus vitalis.

Reſpondetur. Motum in homine vel animalibus eſſe primò & per ſe ordinatum ad hoc, vt moueatur: patet, quia corpus eorum ita adaptatum eſt, vt faciliter moueri poſſit: licèt deinde per accidens etiam ad alia tranſeat. Patet verò,

E quòd ſit actus vitalis: quia per potentiam locomotiuam diſtinguuntur animantia quædam; vt ſpongia, quæ ſentit, & non ſe mouet.

Dices. Potentiæ vitales non recipiuntur in ſubiecto, à quo fluunt, cùm proueniant ab animâ, & recipiantur in corpore. Sic actus nutritiuæ non recipitur à principio, à quo fluunt: ergo non ſunt actus vitales.

Reſpondetur nos non dixiſſe, debere recipi à principio à quo fluunt, licèt id verum ſit: non eſt tamen illud, quod formaliter vitalitatem in actu ponit, cùm multæ qualitates recipiantur in

principio à quo fluunt, & tamen vitales non ſint: A vt patet de aquâ ſe refrigerante, de igne ſe calefaciente: ſed debere dependere ab actu vitali, & recipi in ſubiectum iam vitam poſſidens, & ex ſe ordinatum ad recipiendum illam operationem. Actus verò potentiæ nutritiuæ recipitur in viuente, ſcilicèt in eam partem, quæ de nouo per illum actum facta eſt viuens, & à quâ totam ſuam perfectionem recipit, cum per eam ad ſibi connaturalem magnitudinem perueniat. & etiam pendet à motu cordis, vt infra dicendum eſt, in quo vita præſens humana ſita eſt.

Tertia Concl. Viuens nedum debet eſſe primũ principium ſubſtantiale completum, ſed etiam tale vt omnis eius aſſignabilis ſubſtantia, eſſentialem dependentiam obtineat.

Prob. pars prima. Cùm debeat eſſe primum B principium actus vitalis debet eſſe primum in eo genere: ſed primum in ratione producti, eſt ſola ſubſtantia completa, nempe formam conſequens, quoniam actiones ſunt ſuppoſitorum: ergo id quod obtinet vitam, debet eſſe principium ſubſtantiale completum.

Prob. ſecunda pars. Cùm enim actus vitalis ſit talis, vt ab eo omnes actus dependeant; ergo quamlibet ſubſtantiam aſſignabilem in viuente, vel ab omni aliâ parte, ſi actus vitalis in tota ſubſtantia ſit, aut ab illa parte in quâ eſt, ad hoc vt per hunc actum dependeat, dependere oportet.

Prob. ſecundò, eadem pars ex experientiâ. Nam & homo, & planta, & belluæ, & Angeli. & Deus, taliter ſunt: nam Deus eſt totus in toto, C totus in qualibet parte: Angelus ſaltē partes habet ad inuicem connexas, ita vt vna ad ſui exiſtentiam, omnem partem exiſtentem requirat. Corpora verò animata, organa poſſident, quæ ab vno primo organo dependent: vt patet, & meliùs infra declarabitur.

EXPENSIO IV.

Quot ſint genera viuentium.

CVm multa ſint, de quibus incertum eſt, an vitam participent; hinc præſens quæſtio emanat, ad hoc vt cognitis omnibus ſpeciebus viuentium, clariorem de viuentibus cognitionem aſſequamur.

Prima Concluſio. Duo ſunt genera viuentium, corporea & incorporea.

Prob. primò. Deus vtique viuit, cùm hæc ſit perfectio ſimpliciter ſimplex, quæ melior eſt ipſa, quam non ipſa. Angelus item viuit, ex communi Theologorum, ſicut & anima, vitâ ſpirituali. Patetque ex eo, quòd habeat multos actus, qui in homine vitales ſunt, vt infra. Ergo datur vita incorporea, & aliquod viuens incorporeum. Similiter, animalia viuunt, quæ ſunt corporea: ergo datur viuens corporeum, & incorporeum.

Dices. Corporeum, & incorporeum, ſunt rationes viuente ſuperiores, cùm in prædicamento ſubſtantiæ priùs diuidatur ſubſtantia in corpoream & incorpoream, deindè corpus in viuens & non-viuens. Si verò corporeum & incorporeum eſſent ſpecies viuentis, ſimul eſſent ſpecies & genera, quod eſſe non poteſt.

Reſp. ex iis quæ diximus in prædicamento ſubſtantiæ in Logica, illam ſeriem non eſſe adeò ordinatam, vt illud quod pro ſpecie ponitur, non poſſit eſſe reſpectu alterius conſiderationis genus. Dedi exemplum de rationali, quod eſt infima ſpecies in prædicamento ſubſtantiæ; quod tamen eſt latiſſimum genus, comprehendens Angelos & homines. Sic dicendum eſt de viuente: quod eſt ſpecies reſpectu ſubſtantiarum corporearum, genus verò reſpectu viuentium corporeorum & ſpiritualium.

Secunda Concluſio. Viuentia corporea ſunt in triplici differentia, nempe Plantæ, Animalia, & Homines. Sicut & ſpiritualia triplicia ſunt, Anima ſeparata, Angelus, Deus.

Probatur. Omne illud quod participat vitam, vt ſupra diximus, viuens eſt: ſed hæc omnia actum vitalem participant, vt probabimus de ſingulis, cùm de iis agemus: ergo viuentia dicencanda ſunt.

Dices. Deus non eſt enumerandus inter viuentia, cùm propter ſuam infinitatem in aliqua ſpecie non reperiatur.

Reſp. ex dicendis in Metaphyſica, Deum ſimilitudinem cum creaturis dicere, ſimulque eam excludere propter ſubſtantiam eius infinitam: quę, cũ omnes perfectiones in omni perfectione inuoluat, inuoluit etiam omnem rationem conuenienđi, ſimulque diſconueniendi, vt ibi dicendum eſt.

DISPVTATIO II.

DE VIVENTIBVS CORPOREIS.

POST generalem viuentium cognitionem, ſpecies conſiderare fert animus: & methodus ſerieſque rerum expoſcit. At quia ſemper à facilioribus inchoandum, viuentia corporea ſpeculari intendimus, vt pote ea, quæ & ſemper præ oculis habemus, & quæ nos ipſi ſumus. At quia vſque adhuc ſub ambage verſatur ipſius corporis cognitio: inde primam hanc animaduerſionem à corpore auſpicabimur.

EXPENSIO I.

Quid ſit Corpus.

A CVM decreuerimus duo eſſe genera viuentium modò de ſingulis generibus agendum eſt, & primò de corporeis. Sed quia ſine cognitione corporeitatis, viuens corporeum intelligi non poteſt; ideo primò de conceptu corporis agendum eſt, &, in quo conſiſtat ratio corporis, quærendum. Cum hominum communis ſenſus corpus illud vocet, quod trinam dimenſionem habet, & quantitate potitur; & nihilominus pro aliquo ſubſtantiali corpus intelligat: hinc ſuboritur difficultas decernendi, in quo verè ratio corporis conſiſtat. Nam ſi ponatur in quantitate, prædicatum ſubſtantiale videtur collocari in accidente: ſi verò in ſubſtantiâ, videtur repugnare communi hominum ſenſui, quòd corpus vocant id, quod trinam dimenſionem obtinet. Et licèt ſupra diximus materiam corpus eſſe, & quantitatem à ſubſtantia non diſtingui; adhoc vt tamen & id quod diximus, & ea quæ dicturi ſumus elucescant, hîc quærendum eſt, an corpus ſit ſubſtantia; & per quod prædicatum ratio, vel denominatio corporis in ſubſtantiâ habeatur? Deinde, quia multa non ſunt corpus, quæ tamen corporea dicuntur; pariter videndum eſt, vnde hæc denominatio habeatur.

Prima Concluſio. Corpus non eſt accidens. Concluſio debet eſſe communis inter Philoſophos, hominumque omnium communi conceptui conformis eſt.

Probatur primò. Quia ex Ariſt. & omnium Philoſophorum ſequaci ſchola, ponitur in prædicamento ſubſtantiæ.

Secundò. Quia ea quæ vocamus corpora, ſemper ſubſtantiæ ſunt, vt lignum, lapis, & per antonomaſiam corpus viuentium, dicitur corpus. Certum verò eſt, humanum corpus non eſſe accidens.

Tertiò. Si corpus eſſet accidens, bellua non diſtingueretur ab Angelo: ergo corpus non eſt acci- Bellua enim diſtinguitur ab Angelo, quòd hæc ſit corpus; Angelus ſpiritus: nullaque adhuc reperta eſt alia differentia, per quam diſtinguantur.

B Neque dicas cum Thoma Comptono Diſp. 7. de anima, ſec. 4 & cum aliis, ſufficere connexionem aliquam Phyſicam & naturalem cum illâ. Quia etiam ſi diceret eſſentialem ordinem ad quantitatem, non proinde illa connexio, vel ille reſpectus, licet eſſentialis, ſufficeret, vt infra oſtendam.

Secunda Concluſio. Per ordinem ad quantitatem, nulla ſubſtantia corpus appellanda eſt.

Probatur. Ordo iſte vel eſſet accidentalis, vel eſſentialis quædam dependentia. Eſſentialis eſſe non poteſt; quia ſubſtantia vt ſic, non dependet ab accidente. Accidentalis non ſufficit; quia ſubſtantia, eò quòd ſit corpus, à ſpiritu eſſentialiter

tialiter diſtinguitur: ergo per nullam dependen- A tiam, vel relationem ad quantitatem, ſubſtantia poteſt dici corpus.

Secundò. Illud conſtituitur per ordinem ad aliud quod eſt relatiuum ſed omne corpus, eſt ens abſolutum: ergo nequit conſtitui per ordinem ad aliud, nempe per ordinem ad quantitatem. Patet verò quòd omne illud, quod conſtituitur per ordinem ad aliud, ſit ens relatiuum: quia in ſuo conceptu formali relationem inuoluit

Tertiò. Accidens nunquam inuoluitur in conceptu ſubſtantiæ ergo ſi quantitas eſt accidens, non poteſt inuolui in conceptu ſubſtantiæ, quę corpus eſt.

Quartò. Nam quantitas vel exigitur à ſub- B ſtantiâ, vt accidens extrinſecum vel vt propriũ. Si quantitas exigitur à ſubſtantia vt accidens, iam multa alia exigit ſubſtantia accidentia, & tamen non conſtituitur per illam exigentiam in aliqua ſpecie. Si vt proprium, patet etiam, quòd exigentia alicuius proprii, eſſentiam non conſtituat; cum riſibilitas ſit proprietas eſſentialis in homine, quæ tamen non conſtituit hominem.

Quintò. Quia per quod vnumquodque tale, & illud magis: ſi ergo propter quantitatem ſubſtãtia corpus vocatur, & accidentia dicuntur corporea, ipſa erit magis corpus. Sed corpus, aliquid ſubſtantiale eſt, vt probatum eſt: ergo quantitas vel eſſet aliquid ſubſtantiale, vel ſi eſt acci- C dens, corporeitatem ſubſtantialem efficere non poteſt. Nam quantitas efficeret in ſubiecto, aut in ſubſtantia corporeitatem, vel vt forma, vel vt cauſa efficiens. Non tanquam cauſa efficiens; quia talis quantitas non eſt: ergo tanquam forma. Quare ſi forma eſt accidentalis, debet etiam eſſe totum accidentale, cùm cauſet per exhibitionem ſui; & forma accidentalis ſolum eſſe accidentale exhibere poſſit.

Dices. Dependentia, quam dicit ſubſtantia à quantitate, poteſt eſſe eſſentialis, vt multi volunt: Id enim non repugnat, cũ multi aſſerant ſubſtantiam ſecundam, ſine aliquo accidente in rerum naturâ reperiri non poſſe.

Reſp. Quod etiamſi admittamus hanc depen- D dentiam eſſentialem inter ſubſtantiam & accidens: non tamen inde ſequi, hanc poſſe conſtituere eſſe corporis. Dependentia enim eſt relatio tranſcendentalis, quâ potiùs conſtituitur ſubiectum relatum, quàm abſolutum. Secundo. Omnis relatio, quatenus talis, potius in prædicamento qualitatis enumeratur, quàm ſubſtantiæ. Verùm Iure hæc dependentia negatur: potius namque accidens dicit dependentiam à ſubſtantia, & eſt entis ens, quod totum ſuum eſſe à ſubiecto habet: quare in accidente, ſecundum principia Philoſophica, non poteſt reperiri ratio abſoluta, per quam non dicat dependen- E tiam, vt ſecundùm eam ſubſtantia ab eo accidente pendere poſſit?

Tertia Concluſio. Non dicitur aliquid corpus, quod ab aliquo ſenſu ſit perceptibile.

Prob. Quia multa ſunt corporea, quæ perceptibilia à ſenſibus non ſunt, & tamen corporea ſunt: vt occultæ qualitates in cælis, vt ſubſtantiæ, & materia prima; quæ ſecundùm communem Philoſophorum, incognoſcibilia ſunt per ſenſus, & tamen corporea.

Secundò, impugnatur ſupra facto argumento. Eò quod ſi conſtituere corpus in eſſe corporis, per ordinem ad aliud, & per conſequens ens relatiuum: corpus verò non eſt relatio, ſed ſubſtantia.

Tertio. Prob. A Metaphyſicis non dicitur conſtitui ens, eo quod ſit intelligibile; ſed potiùs è contra ens eſt intelligibile, quia eſt ens, & aliquid extra cauſas. Sic itaque de corporeo philoſophandum eſt: nempe ſenſibus percipi, eo quod ſit corpus; non autem corpus eſſe, quod ſenſibus percipiatur. Nam cognitio ſemper præſupponit exiſtentiam rei: nam in omni genere entis, prius eſt eſſe quàm cognoſci; priùs eſſe ſimpliciter, quàm taliter. Quare corpus debet priùs poni in ſuo eſſe conſtitutum antequam cognoſcatur.

Quarta Concluſio. Corpus non eſt illud, quod à materiâ dependet: neque eſt illud, quod componitur ex materiâ & forma. Eſt contra Morandum.

Probatur primo. Non corpus ſimplex, nec eſt compoſitum, nec materiam habet: & tamen eſt corpus: vt cœlum, quod per multos, corpus ſiplex eſt.

Secundo. Quia per multos, non repugnat dari ſpiritualis materia: ſicut & de facto forma ſpiritualis reperitur. Quare neque ſola materia poteſt inuehere rationem corporis in compoſitum, neque forma.

Tertiò. Quia ex communi corporis conceptu, intelligitur corpus pro aliquo ſolido & diuiſibili, vt patet per inductionem omnium illorum, quæ corpus dicuntur, vt terra, aqua &c. Sed materia per multos Philoſophos, neque propriam ſubſiſtentiam, neque exiſtentiam, recognoſcit: & ſi etiam obtineat, adhuc tamen eſt indifferens ad eam ſoliditatem & diuiſibilitatem. Ergo non poteſt tradere compoſito rationem corporis.

Quinta Concluſio. Corpus, eſt ſubſtantia habens molem, nempe partes minimas phyſicas extra partes, mutuam penetrationem ex naturâ ſuâ excludentes.

Probatur primo. In eo conſtituenda eſt ratio corporis, per quod ſubſtantia, quæ corporea vocatur, à ſpiritu diſtinguatur: ſed per hanc diſtinguitur à ſpiritu omne illud, quod dicitur corporeum: ergo hæc eſt vera ratio corporis. Probatur minor: nam licet poſſit aliqua res ſpiritualis habere partes extenſas & diuiſibiles; ſicut accidens ſpirituale habet partes intenſas & diuiſibiles: non tamen hæc erit ſubſtantia, ſed accidens: cùm omnis ſubſtantia ſpiritualis quam vſque adhuc cognoſcimus, & etiam materia ſpiritualis, ſi admitteretur, poſſet obtinere partes quidem extenſas, ſed non diuiſibiles, & molem dicentes. Dicere verò, quòd fortè poſſet dari aliqua ſubſtantia ſpiritualis; quæ aut molem dicat, aut diuiſibilitatem, eſt velle diuinare.

Dices. Sicut datur accidens ſpirituale intenſum, ita poteſt dari extenſum.

Secundò: datur duratio diſtincta ab Angelo, per multos, quę partes ſucceſſiuæ diuiſibiles, correſpondentes partibus temporis ennumerat. 3. Species intelligibiles poſſunt eſſe ſucceſſiuæ, ſecundùm ſucceſſiuam repræſentationem alicuius obiecti tranſeuntis. 4. Motus Angeli eſt ſucceſſiuus, quando Angelus vult ſucceſſiuè moueri: ſicut & vbicatio. 5. Vnio ſpiritualis animæ cum corpore, eſt ſpiritualis & tamen ſecundùm multos, diuiſibilis. Ergo datur ſpirituale aliquod, quod, eſt diuiſibile.

Reſp. omnia concedendo. Omnia enim hæc ſunt accidentia, quæ licèt dicerent diuiſibilitatem

tem, non tamen diceremus diuiſibilitatem ſubſtantialem, vel coniunctam cum mole, per quam corpus diſtinguitur à ſpiritu. Videbimus deinde, quomodo accidentia ſpiritualia à materialibus diſtinguantur. A

Probatur ſecundò. Subſtantia ſpiritualis illa eſt, quæ licèt extenſa, vt ſi quando Angelus extenditur, non relinquendo punctum in quo erat, adhuc tamen non habet partes de ſuâ naturâ vna aliam excludentes in ordine ad ſe. Quod adeo verificatur de rebus ſpiritualibus, vt etiam accidentia quæ ſunt diuiſibilia quoad intenſionem, adhuc hanc rationem non excludant. Ergo ſi aliqua ſubſtantia detur, cuius partes ſe mutuo excludant, vel ex toto, vel ex parte, illa, vt oppoſita ſpirituali, erit corporea. B

Quinta Concluſio. Accidentia ea dicuntur corporea, quæ ad ſubſtantiam corpoream informandam eſſentialiter ordinata ſunt.

Declaratur Concluſio, & Probatur. Cùm enim accidentia totum eſſe ſuum à ſubſtantia deſumant, hinc eſt, quod etiam aliquam rationem aliam, præter ens, & eſſe extra cauſas, deſumere poſſint: cumque eſſentialiter ſint entia dependentia ab illa, etiam eâ dependentiâ variatâ, poſſunt variari atque diuerſificari: & hinc, cum ſubſtantia corporea ſit, etiam accidens à dependentia ab ea, illius denominationem eſſe neceſſe. Quare illud accidens corporeum erit, quod, vel à cauſa corporea emanat, vel in ſubiecto corporeo de ſuâ naturâ ineſt, aut circa partes corporeas ex ſua vi aliquid operatur. C

Probatur Concl. Quia nulla alia ratio ſufficit, quæ videatur poſſe diſtinguere ens ſpirituale à materiali, niſi hæc: ergo hæc erit vnica ratio diſtinctiua accidentis materialis à ſpirituali.

Probatur antecedens: nam diuiſibilitas non ſufficit, cùm & accidentia ſpiritualia ſint diuiſibilia, & ſecundùm intenſionem, & ſecundùm extenſionem. De intenſione patet: gratia enim augetur, virtutes, habitus. De extenſione valde probabile eſt, cùm & vbicatio angelica, ſecundùm eos qui eam admittunt diſtinctam per locum extenſa eſt, ſicut & motus ſucceſſiuus. Et nulla apparet repugnantia, quod accidens ſpirituale, per ſubſtantiam ſpiritualẽ extenſam extendi non poſſit: maximè, quia ea quæ ſunt intenſa, poſitis partibus intẽſionis in diuerſis partibus ſubiecti, ſi velimus obſequi experientiæ, poſſint & fiant extenſa, vt iam ſæpe probauimus. D

Poſſet aliquis dicere, quòd eſſe corporeum accidentis, deſumeretur per ordinem ad ſenſus. Sed hæc ratio non ſufficit: nam multa ſenſu non percipiuntur, quæ tamen corporea ſunt: vt occulti influxus aſtrorum, nec non multæ proprietates, & accidentia rerum, per effectus ſuos quandoque innoteſcentes, cùm ipſa in penetralibus naturæ lateant. Vt virtus magnetica trahendi ferrum: ea enim à noſtro ſenſu non percipitur, quam tamen ſenſus experitur, & agnoſcit. E

Sed ſi aliquis ſuſpicaretur, per ordinem ad quantitatem accidens dici corporeum, neque bene diſtingueret accidens ſpirituale à corporeo. Si enim admittantur accidentia ſpiritualia quæ ſint extenſa, iam & hæc propriam quantitatem obtinebunt. Namque motus angelicus ſucceſſiuus, oportet quòd ſit quantus: habet enim partes diuiſibiles, ſucceſſiuè fluentes. Cùm ergo omnes aliæ rationes, per quas à ſpirituali diſtinguitur corporeum accidens, dubiæ ſint; &

vaſtillentia haud, in qua nulla eſt difficultas, ad dictum amplectenda.

Prob. tertiò. Omne quod dicitur corporeum, dicitur tale, aut quia ſit formaliter corpus, aut quia de corpore participet. Cùm ergo certum ſit, accidens formaliter non eſſe corpus: ergo erit corpus, quia ab aliqua rationem corporis participat. Sed rationem corporis participare nequit niſi ab eo, quod hanc formaliter poſſidet: ergo accidens rationem corporis à ſubſtantia participabit.

Dices. Ergo accidentia de ſe neque eſſent ſpiritualia, neque corporea, ſed indifferentia ad eſſe corporea, vel ſpiritualia.

Reſp. fortè adeſſe aliqua accidentia, quæ huius naturæ ſint: verùm quæ dicuntur corporea, talia ſunt, vt ſpiritualia eſſe non poſſint: eò quia in ſuo eſſe & conceptu ſpecifico inuoluant, aut procedere à materia diuiſibili, vt lux, quæ ſi è puncto progrederetur, intenſionem non haberet; vel quòd exerceant aliquid circa ſubiectum habens partes extra partes, vt calor rarefaciendo, frigus condenſando, &c.

EXPENSIO II.

An organa conueniant ſub vnicâ formâ totali.

SEnſus quæſtionis eſt, an in corpore animato præter animam, detur aliqua forma totalis quæ omnia organa animantium ſubſtantiam vinciat & vniat: quam Auicenna ponebat ex quinto quodam elemento reſultaſſe à permixtione omnium elementorum: cui & innuit Scotus in 4. diſt. 11. quæſt. 3.

Prima Concluſio. In viuentibus non datur vna numero forma phyſica totalis, omnibus organis communis. Eſt D. Th. 3. parte, q. 76. ar. 4. Toleti 1. Phyſ. quæſt. 15. Suarez diſ. 15. ſect. 10. n. 8. Conimb. 1. de gener. ... 2. Rubio ...

Probatur primò, ex experientia. Quia ſunt organa talia in viuentibus, quæ diſtinctionem in ſubſtantiâ, & indiuiduationem poſſident: ergo non poterunt poſſidere vnicam formam totalem. Prob. minor: nam cortex in arbore non continuatur cum ipſa arbore, & nodi in multis arboribus continui non ſunt: oſſa in animali non ſunt connexa cum carne: muſculi pelliculâ intermediante ab inuicem diſcontinuantur: pellis in multis animalibus non eſt continuata cum carne: capillus, denteſque, & ſimilia. Alia verò membra quæcunque ab vna parte ſolùm continuantur, & in coniunctione clarè dignoſcitur differentia vnius organi ab alio. Quare potiùs varia ſunt, indiuidua vnita, quàm vna forma totalis, quæ ſit continua per totum corpus. Quod Thomiſtæ magis accipient, qui putant materiam ſignatam, idest diuerſis formis informatam, indiuiduationis eſſe principium: ſicut & folia continuantur cum arbore, & fructus; & tamen diſt. indiuidua ſunt.

Secunda Concluſio. In viuentium corporibus datur vnica forma totalis eſſentialis Metaphyſica, quæ vocatur temperamentum.

Prob. primò. Plantæ, & animalia diuerſis cibis paſcuntur, & vario humore nutriuntur: vt patet

Ex Simpliciſtis ; & ex libris anim. ideoque tales plãtę ſaxa amant, aliæ locis aqueis paſcuntur, aliæ in arenis adoleſcunt, aliæ in mari vireſcunt. Sic de animalibus: quædam enim veſcuntur carnibus quædam herbis etiam veneooſis, quædam paſcuntur vermibus & inſectis, quædam omnibus. Sed hic appetitus diuerſorum ciborum, non poteſt eſſe niſi ratione alicuius temperamenti [, ſeu formæ vniuerſalis & eſſentialis in omnibus organis, ſiue complexionibus. Ergo hæc dari debet. Prob. mioor: quia varietas ciborum non pertinet ad conſtitutionem animæ quæ per cibum non augetur: ergo pertinet ad organorum conſtitutioné. Sed non alicuius organi particularis, cùm cibus ſit ad nutriendum totum corpus: ergo ratione omnium: ergo debent conuenire in aliqua ratione communi, perquam talem cibum appetunt. Ruſus, non pertinet cibus ad externum aliquod accidens, ſed ad interoam conſtitutionem membrorum: nam per cibum generaotur, augentur & nutriuntur: ergo hæc ratio, ſiue temperamentum, non erit extrinſeca forma accideotalis, ſed intrinſeca & eſſentialis.

rob. ſecundò, licèt ſolùm probabiliter Eò quòd in ſingulis geoeribus animalium, membra in fig ra, colore, accidentibuſque aliis penitus non conueniaot: ita quòd per figuram, aliaque ſimilia accideotia, talem brutorum ſpeciem extrinſecè conſtituant. Sed ſi ſingula alicuius animalis membra per hanc extrinſecam conſtitutionem, & per has extrinſecas proprietates in aliquam formam communem non conuenirent, intrinſecam phyſicam & eſſentialem: ergo multitudo organorum eſſet aliquod aggregatum per accidens, & per conſequens etiam illa ſpecifica differentia, quam demonſtratent v. g. Leonis, quæ per organa talia innoteſcit, oempe rugitus, coloris, fortitudinis membrorum, atque figuræ, ad vnum per accidens eſſet reduceoda.

Dices. Illa ſolùm demooſtrare animam diuerſam, quæ Leonem in ſpecie Leoois conſtituit.

Reſp. hoc ſubterfugium reddere ſatis infirmum hoc argumentum, quod de ſe eſſet euidens. Sed adhuc hæc reſponſio non adeò illud infirmat, vt non ſubſiſtat. Nam primò, Embrio antequam recipiat animam, omnia ea organa in ſe agglomerat: ſed tunc non ſunt vnum per accidens, quia illud embrio eſt aliquid ſubſtantiale: ergo vnum per ſe. Quare debent in aliquod commune temperamentum conuenire, adhoc vt illud quodcunque in aliqua ſpecie ſubſiſtat.

Neque dicas ſubſiſtere in ſpecie embrionis, per formam quandam embrionis, quam aliqui ponunt. Nam, prætetquam quòd illa forma eſt admodum improbabilis; vlterius oon ſpecificat: cùm omnia animantia in fieri hanc embrionis formam conſequantur Et inſuper anima (vt ait Ariſt. In principio phyſiognomiæ) ſecundum ſuam ſpeciem ſibi organa proportione quærit: quare ſicut anima eſt vna ſpecie; ſic requirit organa, quæ in aliqua ſpecie conueniant.

Prob. tertiò. Organa ad inuicem eſſentialem dependentiam dicunt: cùm, ſi vnum diuidatur ab alio, iam ab officio & organi munere deficiat, ita vt iam organum appellari non poſſit. Ergo debent eſſe ſibi in temperamento, conſtitutioneque naturali conuenientia.

Quartò prob Anima ſupponit pus, in eſſe corporis conſtiturum: ergo vnu cor rgo per aliquam vnam formam. Quòd ſi c m · e non ſuppo-

orpus

A nitur vnum quid, ſed per accidens vnum; ergo poterit anima informare duo corpora; & tum diceretur vnum corpus, quia eſt vna anima, à qua vnitas habetur, ex Aduerſariis. Si vero ea, duo corpora ſunt; ergo corpus ex ſe vnitatem non habet.

Neqoe dicas, hanc vnitatem in ſola organorum dependentia ſaluuari.

Reſp. enim depeodentiam rerum non arguere vnitatem: cùm ea quæ & numero diuerſa ſunt, ab inuicem dependere poſſint: vt mixta à Solo dependent. Quare aliqua communis membrorum temperatura, in quâ, ſpecie conueniant, ſtatuenda eſt.

Dices. Organa vt organa ſunt, dicũt eſſentialiter B diuerſitatem: ergo non poſſunt ſub voica forma coouenire ita Mor. l. 2. de anima Tr. 1. ſe. 4.

Reſp. diſtinguendo. Dicunt diuerſitatem totalem, nego: eò quia debeant in temperamento conuenire. Et hoc eſt illud, quod ab ipſo aſſumitur tanquam certum, quod valde, dubium eſt & in quæſtione. Partialem concedo: ſicut enim debent conuenire ſub eodem genere corporis, ita & differre ſecundum particulares functiones, in quas inſtituta ſunt.

Tertia Concluſio. Si organa admittuntur inuicem connexa per continuationem, forma mixtionis erit vna numero, & ſic dabitur in viuente vnica forma numero & ſpecie. Eſt contra Morandum l. 1. de anima Tra. 1. ſect. 4. & Franciſcum C de Monaco par. 1. diſ. 1. ſec. 2.

Prob. Nam ea quæ ſunt continua, vnum numero ſunt: quare ſi organa ſunt ad inuicem connexa, omnia organa vnum numero ſunt. Sed etiam vnum ſunt genericè, propter formam temperamenti, nempe ſunt vnum in temperamento: ergo temperamentum hoc erit vnum numero in omnibus orgaois. Quomodo verò poſſent numero aliqua eſſe idem, & ſolùm genere, ex Logicis fundam. ſatis conſtat.

Quarta Concluſ Licèt organa genere mixtionis conueniant, adhuc ſunt diuerſa ſpecie. Eſt communis omniom illorum, qui admittunt formas partiales, quas & nos admittimus.

D Prob. In eodem compoſito numero heterogeneo poſſunt eſſe quædam partes, quæ habeant ſimiles proprietates aliis compartibus, & alias diſſimiles; ergo poterunt eſſe organa, licèt in genere, putà in aliqua proprietate ſimilia, io aliis vero diſſimilia ab inuicem. quamuis connexa in entitate: ergo. Sed hoc eſt eſſe vnum in genere, in ſpecie verò diuerſa: ergo organa, licèt conuenientia in mixtione, poterunt eſſe diuerſa ſpecie.

EXPENSIO III.

E *An viuens organis ſpecie differentibus conſtituatur.*

Vidimus, omnia organa vnam formam totalem ſubſtantialem mixtionis poſſidere: modò videndum eſt, an in ſingulis organis hæc forma mixtionis per varias potentias ſubſtantiales varietur. Ita tamen, vt hæc varietas organorum non habeatur, ab anima, ſed ab ipſiſmet organis, etiam ſine anima conſideratis. Et licèt hanc quæſtionem fecerimus ſupra, agendo de forma ſub-

ſtantiali: hîc tamen ſuperaddenda ſunt aliqua, ſpecialiter ad corpus organicum ſpectantia.

Vnica Concluſio. Siogula organa habent ſuas formas ſubſtantiales ſibi proprias. Eſt contra D. Th. 1. par. q. 76. ar. 3. 4. & 5. & opuſc. de pluralitate formarum. Gaëtanum, Ferrarieoſem, Capreolum, & omnes Thomiſt. Item contra Conimbricenſ. Valentiam, Fonſecam, Toletum, Suarez, Ruuium, Hurardum, quos citat Areſius 1. de gener. diſ. 2. quæſt. 10. ſec. 1. Eſt tameo ea ſententia Auicennæ 1. ſufficientiæ, cap. 2. Auerrhois, Soocinatis, Hentici, Scori, Ochami, Maïronis, Niphi, Philop. Hobiſii; Zabarellæ, Dandini, & aliotum apud eundem.

Prob. Concluſio. primò ex noſtris principiis. Supra enim diximus, materiameſſ. corpus, & poſſe habere plures potentias ſubſtantiales, per quas diceretur intrinſecè & ſubſtantialiter mutata. Quare cum vnaquęque pars materiæ, ſub certâ extenſione figurâque comprehenſa, poſſit habere has potentias particulares, per quas diuerſificatur ab aliis compartibos: poterit etiam conſequi diuerſas formas ſubſtantiales. Hinc enim ſequitur, quòd ponatur io determinata ſpecie, & ſic alteri ſpeciei illa pars aſcribi non poſſit. Illæ enim potentiæ, qoas haberet, eſſent animæ ſubordinatæ, & ab ea tanquam vltimò complemento dependentes, & ſemper in ſemet incompletæ, cùm eſſent materiæ propter aliud, nempe propter animam. Pariter, materia illa non poſſet dici ens actu completo terminatum: cùm adhuc omnibus illis potentiis exornata, animam pro vltimo complemento expectaret.

Prob. ſecundò aliâ ſpeciali ratione. Formæ quæ organa conſtituunt, non poſſunt obtineri ab anima: ergo ab ipſis organis proueniunt, & ſunt organorũ proprię. Probatur ant. Anima eſt indifferens de ſe ad ſentiendum vel intelligendum in qualibet materiæ parte, cùm tota ſit ſenſitiua, tota intellectiua. Sed etiamſi tota intellectioa, vel ſenſitiua ſit, non tamen ſentit vel intelligit vbique, & in qualibet parte materię: cùm non ſentiat in viſceribus & oſſibus, ſed in muſculis: intelligat in capite, noo in pede. Ergo determinatur ad taliter operandum in hac parte, ab organis: ergo organizatio non habetur ab anima. Prob. Quia omne de ſuâ naturâ indeterminatum, non determinatur oiſi per aliquid extra ſe: ergo ſi determinatur per organizationem ad operandum potiùs hic quàm alibi, & potiùs in hac quàm in alia parte, organizatio eſt aliquid extra animam, nec ab eâ prouenit.

Confirmatur: quia ſicut tota anima eſt intellectiua, ita eſſet tota organica; & cùm ſit tota in toto, & tota in qualibet parte, eſſet etiam organica io qualibet parte; & omnia organa eſſent in hac parte materiæ, & omnia io tota materia. Maximè, quia organizatio eſt forma quædam: vnde ad hoc vt daret organizationem anima, deberet exhibere ſe ipſam: vnde non eſſet maior ratio, cur hic ſe gereret vt os, ibi vt caro, in alia parte vt neruus; cùm propter ſuam indiuiſibilitatem tota eſſet caro, tota neruus, tota os. Quæ omnia abſurda ſunt.

Confirmatur 2. Qoia vitalis, naturalis, & ſenſitiua facultas, vt infra demooſtrabimus, recognoſcunt principia diuerſa, vnde profluunt. Sed anima ſecundum ſe eſt omnium iſtarum functioonm æquale principium; materia æquale receptiuum: ergo oportet ad eſſe aliquam aliam

A formam ſubſtantialem, per quam fons & origo iſtarum facultatum habeatur, & anima, commune omnium principium, in vna parte corporis determinetur ad vitam originandam, in alia ad ſenſationem incipiendam, in alia ad nutritionem. Maximè, quia vbi ſunt diuerſæ potentiæ, eſt diuerſa forma ſubſtantialis: ſed in hoc organo eſt hęc potentia, & non in alio: ergo.

Prob. 3. ex Morando quæſt. 6. trac. 1. de anima, argumentis Theologicis. Primò, quia in ſymbolo Diui Athanaſii dicitur: *Nam ſicut anima rationalis, & caro, vnus eſt homo: ita Deus, & homo, vnus eſt Chriſtus.* Ergo ſicut Diuinitas non eſt idem ac homo, ita & anima non eſt idem ac
B caro: & ſicut Deus ſe iungendo homini, non fuit cauſa hominis; ſic nec anima informando carnem, eam cauſat.

Neque dicas, per carnem intelligi corpus vnâ cùm accidentibus. Nam corpus, vt oſteoſum eſt, prædicatum eſſentiale debet eſſe: quare non poteſt conſiſtere in habitudine accidentium. 2. Quia in conſecratione, panis tranſit in corpus Chriſti, & non in animam, quæ ex vi verborum in conſecratione oon venit: ergo per corpus intelligitur aliqoid ſubſtantiale ſeclusâ animâ: maximè, quia potuit fieri cõſecratio etiam in triduo, quo D. Ieſus iacuit mortuus, & tunc io corpore conſecrato anima non fuiſſet. Ergo eſſe corporis
C in viuente non habetur ab anima.

Probatur quartò. Omne indicium, per quod iudicamus adeſſe in aliquo talem formam ſubſtãtialem eſt ſtabilis cõſiſtentia accidentium eorundem in eodem ſubiecto: ſed io organis variæ formæ accidentales illorum propriæ perſeuerant, etiam poſt mortem; vt oſſis, pellis, capillorum, &c. per diuturnum tempus: ergo dicendum eſt, adeſſe inibi diuerſas formas ſubſtantiales, in ipſa materia organorum inhærentes. Vnde neque valet dicere; varietatem orgaoorum prouenire ab animâ, quæ ſecundum diſſimiles ſui partes cauſet diuerſitatem organorum: ſic Hurta-
D dus & Suarez. Namque licèt reſponſio hæc aliqoid fortè in animabus brutorũ partibilibus valeret; non tamen eadem reſponſio in anima rationali ſuſtineri quibit, quæ nec habet partes diſſimiles, nec extenſas, ſed ſimplicis entitatis.

Confirmaturque: quia Galenus de Alim l. 2. c. 1. ſingulis plantarum organis diuerſas virtutes reſpectu noſtri corporis, *alias quidem caulibus, alias radicibus: quemadmodum certè & foliis, & fructibus, & ſeminibus alias* ſeotit ineſſe, quæ & exſiccatæ perdurant: vnde nec ab animâ poſſunt dici prouenire, quòd etiam ſiccis & aridis in plaotis eædem virtutes permaneaot.

Prob. quintò. Organa ſunt formaliter talia; v. g. caro eſt formaliter caro, oeruus forma ner-
E ui gaudet, & cæt. Sed anima non eſt formaliter caro, neruus & huiuſmodi: ergo non poteſt dare organis illud eſſe. Cauſa enim debet cauſare in eo genere, in quo eſt effectus: cúmque effectus ſit formalis, cauſa debet eſſe formalis. Si enim cauſaret organa efficienter, hoc eſſet extra quæſtionem: quęrimus enim non de cauſa efficiente, ſed de formali.

Sextò. Corpus organicum, eſt ſubiectum animę: ergo non eſt organicum per illud, quia ſubiectum pręſupponitur ad id, quod debet eſſe in illo.

Septimò. Sunt quędam ſimplicia, quę iuuant vni parti tantum & organo, aliis minimè: vt

Saluia corroborat cerebrum, Bugloſſum cordi, Eupatorium iecori iuuat, Aſpleoium lieni. Suntque aliæ, quæ vnicum noſtri corporis membrum tantùm iuuant, immo quę medicamenta ſunt iotetiùs, & cibi exteriùs, vulneribus applicata, venena ſunt; vt cępa, quę comeſta non officit, vulneribus illita venenum eſt. E contrà verò, quędam medicamenta exteriùs proſunt, vt ceruſſa ex Gal. l. 9. de facul. ſimp. medicam. c. de ceruſſa, quæ vulnera ſanatjat aſſumpta ex Dioſco. l. 5. cap. 57. læthalis eſt; ſiquidem cauſat ſingultus, tuſſim, linguæ ſiccitatem, & extremarum partium præfricationes, cum mentis alienatione, inettique corporis motu. Quare ſi membra non idem contrarium recognoſcunt, neceſſadem ſympathiam conſequontur, eamqoe io omnibus & perperoò, diuerſę ſpeciei cenſeri debeot.

B

Obii. Quę ſunt ſpecie diuerſa, vniri non poſſunt: ergo ſi membra eſſent ſpecie diuerſa, vniri non poſſent.

Reſp. negando abſolutè, & ſecundum mentem Ariſt. qui 5. Metap. cap. 4. dicit *aliqua eſſe vnum ſecundum continuationem, & non vnum ſecundum qualitatem, nempe formam ſubſtantialem*: vt teſtatur Suares l. 1. de anima, cap. 2. Ratio vero eſt: quia diuerſitas pertinet ad proprietates, quæ poſſunt ſaluari etiam contradictoriè ſecundum diuerſa; cum omoe quantum & continuum, ſit etiam diuiſibile, vt patet.

C

Secundò Obii. Poſitâ animâ in materia prima, compoſitum eſſet homo: ergo formæ iſtę partiales non requiruntur.

Reſp. negando ant. quia illa materia non haberet eſſe organicum, quod requiritur ex Ariſt. ad hoc vt anima informet materiam.

Tertiò Obii. Forma ſubſtantialis dat eſſe ſimpliciter: ergo poſitâ vnâ formâ in materia, habet totum eſſe, quod poteſt obtinere. Plures itaque formę partiales noo poſſunt multiplicari.

Reſp. ex noſtris principiis, negando abſolutè; non enim forma dat eſſe materiæ ſed ſolum eſſe ſpecificum & poteotiale. Sicut verò non repugnat plures potentias in anima reperiri, etiam per aliquos, diſtinctas, ſic non repugnat in materia plures ineſſe potentias, in ordine ad animam ſibi coniungendam.

D

Quartò Obii. Anima in nutritione vertit alimentum in carnem: ergo ſi poteſt dare eſſe carnis vni parti, cur non omnibus organis caroeis? quod etiam dicendum de omnibus aliis organis.

Reſp. Concedendo totum effectiuè. Quæſtio verò eſt de cauſa formali, an ſcilicet organa habeant eas formas; an vice earum formarum, ipſa anima ſufficiat? Sic reddit oculum videntem, autem audientem effectiuè, non formaliter ſe exhibendo, tanquam forma auris, vel oculi

E

Quintò Obii ex Ariſt. 1. de aotma, tex. 9. vbi negantur plures animæ, quia non eſſent ad inuicem connexæ. Sic neganda ſunt organa, quia ſunt vnum per accidens, vt ſtatua ex auro & argento: cùm non poſſint voo communi vinculo ad inuicem connecti.

Reſp. nos poſuiſſe connexionem duplicem, nempe dependentiam ad inuicem orgauorum, de qua infrà, & formam geoericam, vnitate iodiuiduali copulatam. Quare non eſt vt ſtatua argento & auro pro mediætate ſui fabrefacta: nam hæc, formâ genericâ, ad mutuam vnionem ac dependentiam ordinatâ, non copulantut: in omnibus enim organis datur quædam commuois mixtio, in quâ conueniant, ad hoc vt naturaliter connectantur: non ſic io auro & argento, quæ licèt genere conuenirent, noo tamen illud geoua ad hoc in metallis poſitum eſt, vt ſe in connexione teneant. Concedere verò, vt Moranda facit q. 4. de anima, trac. 1. quòd organa ſint vnum per accidens, vt multæ militum phalanges vniuntur ſub vno duce; mihi viſum eſt inconueniens, vt dictum; quòd experientiæ, & connexioni euidenti partium corporearom repugnet.

EXPENSIO IV.

An organa omnia eſſentiali connexione ad inuicem vinciantur.

IAm ſupra decreuimus, varias formas organa poſſidere, conuenientes tamen in vnam geoericam communem mixtioois, à qua ſympathiam & correſpondeotiam ſortiantur. Modò videodum eſt, an organa, præter hanc ſimilitudioem genericam, adhuc tamen inter ſe adeò ſtrictam connexionem ſortiantot, vt quodlibet organum organi denomioationem & eſſentiam exuar, & tale orgauum ampliùs non ſit, niſi cum aliis connectatur.

Pro quo ſupponendum eſt, omnia organa, vt infra oſtendemus, ad inuicem aliquo pacto contiooati; & dato quòd non continuarentur, ſaltem debere eſſe immediata alteri organo, & cum eo qoàm arctiſſimè colligata, vt etiam diſcurrenti patet.

Notandum vero eſt, organum poſſe conſiderari dupliciter: nempe materialiter, prout nempe habet talem figuram, talia accidentia, talem formam ſubſtantialem: ſecundò formaliter, quatenus per ea conſtituitur in eſſe organico. Quæritur ergo, an hoc eſſe organicum poſſit obtineri, ſioe connexione cum aliis organis?

Vnica Concl. Organum aliquod per connexionem & dependentiam ab aliis, in eſſe organicò eſt vltimò conſtitutum; ita quòd ſine hac vltimum complementum organi non conſequatur.

Prob. primò, ex Ariſt. 2. de anim. tex. 7. qui dicit *animam eſſe actum corporis phyſici organici potentiâ vitam habentis.* Quare requirit Ariſt. ad hoc vt corpus ſit organicum, quòd potentiâ vitam habeat. Sed nullum organum poteſt habere vitam, niſi per conoexionem cum aliis: ergo. a. Ex eodem 4. Metap. cap. vltimo, vbi ait de membris; *cum ſuas ipſorum functiones obire poſſunt, verè talia dicuntur.* Sed niſi connectantur cum aliis, certè potentiam agendi non exercent; cùm animam non poſſint conſequi: ergo. Hincque ratio deducitur: oam organum eſt illud, quo anima poteſt vti ad ſuas potentias exercendas: ſed organum ab aliis diſiunctum, tale eſſe non poſſidet; ergo id non habebit, niſi vt coniunctum cum aliis.

Prob. ſecundò, experimento. Nam videmus quòd omnes aliæ operationes in organis ceſſant per aliquod tempus, ſi aliquâ arteriâ oppreſſâ cor impediatur ne moueri poſſit, donec corde ſe recolligente, etiam omnes aliæ functiones munus ſuum obeant: vt obſeruat Fernelius lib. 5. cap.

17. de principatu facultatum. Quare euidens fit, quòd ſine dependentia ab vno nulla organa poſſunt functiones ſuas obire, ad quas ordinata ſunt eſſentialiter.

Prob. tertiò. Quia nullum datur organum in noſtro corpore, quod non ſit cum alijs aliquâ ex parte connexum, vel mediante cōtinuatione, vel mediantibus neruis, arterijs atque venis. Cum ergo figura & continuatio ad eſſentiam organi pertineat, videtur dicendum, quòd etiam continuationem cum alijs membris eſſentialiter ad ſuam conſtitutionem requirat.

Dices Pellis in arboribus non videtur continuata cum ligno & arbore: neque pellis in animalibus cum ſubpelle exteriori, aliam pellem tenuiſſimam habeant, quæ muſculos amplectitur. Sic cutis capitis non continuatur cum oſſe capitis & caluaria. Ergo hæc dependentia, neceſſaria non eſt.

Reſp. pellem ſaltem extremitatibus ſuis cum corpore continuari, vt patet ad exitum vnguium, Sic & de cute dicendum eſt, quæ licèt non continua ibi, vbi caluaria eſt; cum tamen ſe connectat per commiſſuras cranii cum dura matre & cum pelle vultus, quæ certè cum pelle inferiori continuatur in ingreſſu oris, naſi, &c. etiam ipſa dicitur continuata. Ita de pelle arborum dicendum eſt, quæ ſaltem ramorum extremitatibus cum alijs partibus eſt continua. Verùm, etſi ſola contiguitas eſſet, cùm ſine hac pellis conſiſtere non poſſet, hæc diceretur neceſſariò requiſita ad ſuam conſeruationem.

Secunda Concl. Organa viuentium, nedum vt organa ab alijs omnibus dependent, ſed etiam vt viuentia: non autem ſic organa plantarum.

Prob. Nam rami diſſecati ab arbore, viuunt & ſi adſit humor, licet organi rationem deperdant, tranſeunt in alium arborem. Non ſic autem membra animalium; nam diſciſſa amittunt vitam, eò quod eorum vita à toto pendeat, & ſe habeant per modum vnius, etiam in vita participanda.

EXPENSIO V.

Quâ notione organa dignoſcantur.

CVm ſupra viderimus, organa in aliquibus inter ſe conuenire, nempe in forma mixti communi; differre etiam ab inuicem per proprias formas: Modò videndum eſt an reſpectu aliarum rerum, quæ organa non ſunt, organa diſtingui dicantur.

Prima Concluſio. Non ſufficit ad notionem alicuius organi viuentium, quòd continuetur cum cæteris.

Prob. Quia multæ partes in animali ſunt, quæ ſunt continuatæ cum alijs: & tamen non viuunt, aut dubium ſaltem eſt quòd viuant, vt capilli. 2. Quia multa hærent plantis, immo ex ipſis naſcuntur, vt muſcus, fungi, viſcus: quæ tamen organa viuentis non ſunt, etſi aliunde vitam conſequantur. 3. Quia multæ ſuperfluitates adhærent animalibus, quandoque, quæ tamen organa non debent appellari: vt patet ex monſtruoſis excreſcentijs, vel morboſis 4. Quia ſanguis non adhæret viuenti: de quo tamen eſt dubium, an viuens ſit. 5. Monſtra quædam coniuncta generata ſunt, duobus animis ſubſiſtentia: A quorum tamen vnum, non erat organum alterius.

Secunda Concluſ. Non ſufficit ad notionem organicam, quòd aliquid nutriatur per intus-ſuſceptionem.

Prob. Quia multa per intus-ſuſceptionem nutriuntur corpora; quæ tamen corpus organicum nō ſunt. Sic ſaxea quædā oſtreæ linguæ ſerpentum ſtellatæ naſcuntur ex mōtibus: vt probat Ardourandus, & creſcunt partes à partibus dilatantes, vt membra corporis. & animata non ſunt. Sic lapides permulti, vt corallia, creſcunt; cùm tamen animam poſſidere non dicantur, creſcunt
B autem ſingulas partes dilatando: namque ſi habeant fibras ſeu maculas, vt fibræ ſerpentum & oſtreæ creſcunt illæ ſecundum incrementum totius. Sic Polypi, & aliæ excreſcentiæ videntur creſcere: difficileque eſt admodum agnoſcere, an materiâ externùs aſſumptâ adoleſcant, an vero per intra aſſumptionem. Item dubium eſt, an vngues ſint animati: qui tam creſcunt ſecundum multos per intra ſumptionem.

Tertia Concluſio. Neque organum dignoſcitur à ſola vſque ad iuſtam quantitatem augmentatione. & in certâ figurâ terminatione.

Prob. Quia multa, vt gemmæ, ſe in certam figuram cōformant, determinatamque, vt Margaritæ, Bezaar, Iaſpis: quæ tamen animata non ſunt, neque organa alicuius animantis ſunt. Non poteſt autem dici, quòd eueniat per accidens;
C cum non ſint compoſita caſu, vel monſtruosè nata: ſed illâ figurâ intrinſecè conſtantia, vt patet.

Quarta Concluſio. Non ſufficit, quòd conſiſtentiam habeant, & ſoliditatem.

Clara eſt: cùm infinita ſoliditatem habeant, & ſtabilitatem: & tamen organa non ſint. Quare tandem

Quinta Concluſio. Ad conſtituendum organum, omnia ea ſupra commemorata requiruntur, nempe connexio, nutritio per intus-ſuſceptionem, certa figura, & quantitas, & tandem conſiſtentia.

Probantur ſingulæ partes, & primò. Prima. Si cum alijs organis non copulatur, non poteſt par-
D ticipare vitam à toto ſed illud. organum non eſt; quod totius vitam non habet: ergo illud, organum non erit, quod cum alijs organis non connectetur.

Probatur ſecunda pars. Quia vita vegetatiua vniuerſalis eſt in omnibus viuentibus, itavt omnes partes ſaltem hoc vitæ emolumentum habeant, quòd nutriantur: ſed non poteſt aliquid vitaliter nutriri, niſi per intus-ſumptionem: ergo eſt neceſſe, quòd omne organum particeps animæ, per intus-ſumptionem nutriatur.

Prob. tertia pars. Membrum & organum, eſt inſtitutum ad functionem corpoream aliquam obeundam; & per conſequens debet eſſe habile
E ad ſe mouendum ad finem inſtitutum aſſequendum: at ſi determinatâ figurâ & finitâ non conſter, non erit habile ad motum: ergo. Prob. conſeq. quia ad quemcumque motum, valde confert figura, & maximè localem, vt patet: finitas verò, & terminatio, vt vires animæ non excedat. Cùm enim potentiæ animæ finitę ſint, & determinatæ, molem infinitam mouere non poſſunt.

Quarta pars Prob. Quia illud quod non habet ſoliditatem, ſed fluit partes à inconnexas, ſecundum multos, vel ſaltem partes incertas, figuram in

certam & quantitatem ſortitur, nec per intusſumptionem nutriri valet: vnde nec habile ad organizationem reperitur.

Dices. Videtur notio organica, quòd ſine tali ſubſtantiâ viuere non poſſit animal, aut quòd ſine animali hæc viuere non valeant.

Reſp. hanc eſſe notionem non organi, ſed conditionem ſine quâ vita non erit: ſic ſine aëre & ſine cibo homo viuere non poteſt; cùm tamen hæc organa non ſint: ſicut & poteſt viuere ſine manu; & tamen manus organum verè eſt.

Ad ſecundum reſpondetur, multas partes organicas non niſi vitam vegetatiuam poſſidere, nempe creſcere vel nutriri: cumque multa nutriantur & creſcant, vt dictum eſt, ſeparata verò à toto non ampliùs id efficiant, vt chryſtallum, notio euadet dubia, neque diſtinguet ab omnibus aliis eſſe organicum.

EXPENSIO VI.

An viuens remaneat ſemper idem numero?

QVamuis non defuerint, qui aſſerant, viuens ſemper per ſucceſſionem temporum mutari: & licèt idem ſpecie, maneret, idem nihilominùs numero non manere. Communis tamen Philoſophorum ſententia, identitatem numericam per continuas augmentationis mutationes, & nutritionis acceſſiones, caloriſque naturalis deuaſtationes, ſaluare nititur.

Niphus, Zabarellaque aſſerunt, per ſolam formam ſaluari vnitatem viuentis. Scotus in 4. diſt. 44. q. 1. per æquiualentiam idem numero perſeuerare. Philoponus per partium ſpermaticarum, nempe quæ in conceptione ſunt receptæ, conſeruationem. Areſius 1. de generatione, q. 33. ſec. 3. per partium ſolidarum v. g. oſſium conſeruationem, non immutatarum. Sed vt verum fateam, omnes quidem ex parte vnitatem numericam ſaluant, ſed non totaliter. Namque & formæ materiales, nempe animas brutorum, & partes ſpermaticas, & partes ſolidas poſt tantam additionem ſubſtantiæ, acquiſitionem, deperditionem, impoſſibile eſt non eſſe mutatas magnâ ſui parte, & à primâ entitate remotas. Placet ergo magis ſententia Morandi tract. 2. de anima, q. 9. qui & citat Diuum Th. 1. par. q. 119. art. 1. ad 5. ſibi annuentem, qui à minimis additionibus, quæ quotidie fiunt, non ſufficientibus ad mutationem totalem perſeuerantiam identitatis deſumit. Quare

Prima Concluſio. Viuens corporeum perſeuerat idem numero, quia quælibet additio quæ facta ſit, non ſufficit ad eum mutandum: quare ſemper idem perſeuerauit.

Prob. Nam quolibet aſſignato tempore, minimum eſt quod additur, & non ſufficiens ad eum mutandum: ergo omni tempore idem perſeuerauit. Patet ant. eò quia virtus nutritiua & augmentatiua adeò parum quotidiè addat, vt per id quod additum eſt, ſecundum illum diem non debeat dici aliud.

Obi. Omnes partes tandem ſunt mutatæ: ergo totum eſt mutatum. Reſp. omnes eſſe mutatas diſtributiuè, diſtributio verò partium non poteſt, ſed quod poteſt tota collectio, vt patet.

Obi. 2. Ergo eſſet vnum per æquiualentiam,

A quia ſcilicet additæ ſunt partes, quæ æquiualent deſtructis.

Reſp. primò, nos non ponere omnes mutatas, ſed multas: nam fortè probabile eſt, & ſpermaticas partes, aut ſaltem oſſeas, vel manere, vel parum mutari. 2. Nullas fuiſſe partes additas, quæ cum primis non ſint identificatæ, & vnum numero effectæ. Id verò quod per æquiualentiam eſt idem, vt fons, eſt vnum per accidens; & partes additæ per accidens, ſunt vnum.

Secunda Concluſio. Viuens vnum eſt, vt eſſe ſucceſſiuum, partes dicens ſubſtantialiter connexas.

Prob. Quia nunquam datur inſtans, in quo B dum animal viuit, non ſit in eo calor; ſed calor ſemper eſt operatiuus; quare ſemper diſſipat: vnde continua reparatio adhiberi debet. Et hinc ſicut ens ſucceſſiuum dicitur vnum & idem & ſi partes antecedentes non ſint, ſubſequentes nondum aduenirent: ſic & homo dicitur vnum: maximè, quia vt infra probabimus, inter ſucceſſiua aliquo modo connumerari debet.

EXPENSIO VII.

An viuens corporeum, ſicut non viuens, C indeterminatos magnitudinis & paruitatis limites habeat.

CVm multi cenſeant res corporeas neque in magnitudine, neque in paruitate certos terminos poſſidere: quæritur meritò de viuente, an in aliorum entium regulam abeat, determinatoſque limites non ſibi conſtituat? Et benè; poſtquam vidimus augeri viuens, ſed adhuc vnitate potiri; modò videre reſtat, ſi vt numero eſt aliquid determinatum, ſic etiam ſit quantitate. Sed antequam ad magnitudinem, vel paruitatem viuentis extendendam accedamus, operæ pre- D tium eſt, quid dicendum ſit de inanimatis, breuiter intueri.

Prima Concluſio. Inanimata, ſeu ſubſtantiæ ſint, ſeu accidentia; ſicut in magnitudine nullum terminum recognoſcunt; ita in paruitate aliquem terminum poſſident, ſiue agatur de potentiâ naturali, ſeu de potentiâ abſolutâ. Eſt contra Scotum in 2. diſ. 2. quæſt. 2. Pererium lib. 10. cap. 29. Ruuium, Morandum, Areſium, & alios.

Prob. primò: quia ſubſtantia inanimata certos terminos naturales poſſidet, quibus minor eſſe naturaliter non poſſit. Nam ſi in qualibet ſubſtantiâ tranſmutandâ, putà per nutritionem, infinitæ partes ſunt, vel ſaltem in infinitum aſſignabiles, quæ tranſmutentur: ergo nunquam inci- E piet tranſmutare. Patet: eò quia debet incipere à minimâ, nempe à ſuperficie rei tranſmutandæ; ſed hæc habet partes in infinitum aſſignabiles, abſque eò quòd reperiatur primum. Non poteſt itaque repetiri primum à quo incipiat: ergo nunquam incipiet. Quòd ſi incepit, aliquam partem in primâ inceptione tranſmutauit. Hæc ergo vel eſt minima à qua incepit; & ſic habemus intentum: vel non eſt minima à qua incepit. Sed datur alia minor & alia minor, à quâ antecedenter & antecedenter incepit: & ſic datur proceſſus in infini-

tum, ſemper deinde, quod magis ante, & magis ante qualibet aſſignata parte inceperit.

Secundò. Quia nunquam poſſet fieri perfecta mixtio, aut ex mixtione contrariarum qualitatum extenuatio. Namque requiritur ad mixtionem, quòd ſint in minimas particulas mixtibilia diuiſa quoad fieri poteſt naturaliter. Sed poſſent per Aduerſarios diuidi in infinitum: quamobrem nunquam ad mixtionem perfectam.

Neque dicas, ſufficere imperfectam. Cùm enim per ipſos pars magna, paruaque eãdem virtutem & operationem poſſideant, ſequeretur quod poſſet fieri mixtio, etiamſi partes remanerent magnæ & integræ. Cùm enim diſcinduntur, vt qualitatum fiat refractio, cùm ſe habeat magna ad magnam, ſicut parua ad paruam, tum ad reſiſtendum, tum ad agendum, iuxta eos, non intereſt quòd, vt qualitates refringantur, fiat magnæ vel paruę: & ſi poſſunt eſſe non minimæ, cur non maiuſculæ? Quòd ſi aliquis contra cenſeret, non adeſſe hanc proportionem, hinc conuincitur argumentum. Si enim non eſt eadem proportio minimæ ad minimam, ſicut magnæ partis ad magnam; certè erit minor. Quòd ſi hoc eſt, deficiunt itaque magis virtutes, quàm per diuiſionem deficiant quantitates: ergo priùs deperderetur vis actiua in re diuiſâ, quàm ipſa res; & ſic remaneret extincta. Quare oportet concedere minimum aliquod naturale, ad quod in mixtione mixtibilia redigantur, tanquam ad id, quod vltimò natura efficere poteſt.

Probatur ſecundò de diuinâ potentiâ. Deus ſi diſponit producere corpus, quantum illud debet efficere: quamobrem ſub aliqua quantitate: hoc autem producti corporis minimum phyſicum erit.

Neque dicas, potuiſſe Deum hoc ipſum ſub minori producere. Concedemus enim potentiâ antecedenti id potuiſſe: de hoc enim cùm nulla appareat repugnantia, non eſt decertandum. Verùm non potentiâ conſequenti. Si enim producit, ſub quacunque quantitate producat, illa non erit redacta ad minimam quantitatem, diuiſioneſque per intellectum in illa poterunt fieri, & fortè per Diuinam potentiam, ſed non naturaliter: hoc verò eſt id, quod contendimus, adeſſe aliquam quantitatem minimam, ſub quâ primò cauſæ impulſu res debeat produci tota ſimul; quamuis ſub minori produci potuerit. Et hoc eſt quod voluit Ariſt. l. de ſenſ. & ſenſib. vbi c. 3. docet *homogenea non diuidi ad minimum*.

Probatur ſecunda pars, quoad accidentia, tum eodem argumento, quod factum eſt de ſubſtantia, tum ſpeciali. Nam ſi qualitates quæ procedunt vniformiter difformiter, eſſent diuiſibiles in infinitum, ſequeretur quod qualitates contrario non obnoxiæ, vt lux, poſſent abſque termino procedere: quod abſurdum eſt, cùm qualitas omnis tandem in procedendo finiat.

At ſi aliquis, vt Morandus noſter, cenſeat hunc proceſſum in infinitum non repugnare; prætérquàm quòd, ſi ſemel infinitum admittatur, omne infinitum, cùm eadem currat paritas, conueniat admittere; inſuper adeſt particularis ratio. Nam hinc ſequeretur, quòd in dato cubiculo lumen intenderetur in infinitum: cùm enim lux reflexa intendat lucem primariam, vt patet experimento & omnes ſaniores Philoſophi non diffitentur; ſi lumen progrederetur in infinitum, reflecteretur in infinitum; ſed ſingulæ reflexiones intendunt lu-

A cem directam: ergo cùm eſſent infinitæ, facerent intenſionem infinitam; quod eſt abſurdum.

Tandem, proceſſus in infinitum non videtur concedendus rei finitæ, & quæ tota ſimul producatur, ex ſententia communi, vt lux: debuiſſet enim agens virtutem infinitam poſſidere.

Obi. Agens agit vniformiter difformiter: ergo non datur totum aliquod minimum, in quod agens totam ſimul formam introducat. Conſeq. verò ex eo innoteſcit. nam actio vniformiter difformis requirit, vt procedat cum diſſimilitudine: quare in data qualibet portione, priùs erit diſpoſita propinquior, quàm remotior pars huius aſſignatæ portionis: & ſi agatur de parte propinquiori, adhuc iſta, cùm ſit in duas partes diuiſibilis,

B erit priùs diſpoſita propinquior, quàm remotior & ſic in infinitum: ergo non dabitur minimum, in quod totum poſſit forma accidentalis introduci.

Reſp. argumentum probare, nunquam poſſe introduci, quia nunquam aſſignabilis eſt pars, in quam primò introducatur. Deinde Reſp. diſting. ant. Metaphyſicè, & per intellectum, ita quòd quęlibet aſſignata pars virtutis vniformiter difformis, & quælibet etiam aſſignabilis, ſint ad inuicem difformes, & nego: quòd omnes partes naturales ipſius ſint difformes, & concedo. Nam eadem ratio, quæ militat in ſubſtantia, militat in accidente, militat vbique: & ſicut non dantur

C partes in ſubſtantia in infinitum naturaliter diuiſibiles, ſic nec dantur in accidente vniformiter difformi. Quare nõ per infinitas deformitates virtus illa decreſcit, ſed per finitas, & per partes naturaliter minimas determinatas. Argumentum itaque aſſumit id, quod probandum eſſet; & ponit pro principio id, quod eſt in quæſtione.

Prob. etiam Concluſio quoad augmentum. Nam patet, quòd cuilibet ſubſtantiæ creatæ poſſit ſuperaddi abſque termino: nulla enim apparet ratio in contrarium, cur ſaxo ſubſtantia ſaxea ſuperaddi non poſſit, aſſignatâ qualibet illius maximâ mole.

Secunda Concluſio. Omnia corpora animata

D ſibi ſtatutos terminos paruitatis & magnitudinis præfigunt. Eſt contra Venetum 1. Phyſic. cap. 4. eſt tamen communis apud Philoſophos.

Prob. primò de paruitate. Nam omne animans partibus multis debet conſtare, cùm debeat eſſe eius corpus organicum, organaque ipſa diuerſis partibus debeát conſtare: ergo non poſſunt ad minimum naturale reduci: ergo certos terminos paruitatis conſequi oportet.

Prob ſecundò. Debent vti ſenſibus: ſed ſenſus non percipiunt niſi ſpecies aliquâ quantitate pollentes: ergo debent talia corpora adipiſci, vt eas poſſint recipere. Tum quia operationes diuiſibiles promere debent: tum quia debent nutriri Quæ omnia, plura indiuiſibilia naturalia requi-

E runt: eò quòd & operatio ſit diuiſibilis, & nutritiua requirat multas partes integras, quæ vnam corruptam reparare poſſint.

Probatur ſecunda pars. Nam animantia operatione funguntur, ex vno principali membro dependente, prout dictum eſt, v. g. à corde. Sed cum omnes operationes, vt motus arteriarum, motus ſpirituum, propagatio caloris vitalis, per propagationem à ſuo principio diminuatur; ſi animal daretur adeò magnum, vt totam terram excederet, ſequeretur quòd hæ operationes ad extremum non pertingerent, & ſic, eſſet animal,

quod

..ſſe mouere & vegetare non poſſunt.

Neque dicas, calorem in corde fore magis intenſum. Si enim eſſet valde intenſus, conſumeret ipſum cor, quod eſt ſubſtantiæ mollis.

Neque dicas. poſſe fieri, vt cor ad modum ferri obduraretur. Id enim ueutiquam dictum: quia debet cor moueri in ſemetipſo; quare conſequi neceſſe eſt ſubſtantiam, quæ poſſit tota in ſemetipſâ cedere, reſtringere ſe, & dilatari: quod non poſſet euenire in ſubſtantiâ ferreâ.

Neque dicas, poſſe eſſe ſuſtantiæ mollis quidem, ſed quæ à calore non patiatur, licèt intenſo.

Reſp. enim tunc non futurum cor vitale, cùm nutriri non poſſit, & vegetari. Quare hæ omnes conditiones ſe inuicem nectunt, quòd vna ſine B alia ad perfectam conſtitutionem cordis haberi nequeat.

EXPENSIO VIII.

An omne viuens animam poſſideat.

VIdetur titulus quæſtionis ſuperfluus & vanus: quis enim eſt viuentium, qui animam non obtineat? Verum etſi non ſit difficultas, quòd animam in aliquo ſenſu poſſideant; eſt tamen maxima difficultas, & vſque adhuc non ſoluta, quam poſſideant, & cuius rationis ſit anima illa, quæ animalia irrationalia informat. Et licèt omnes animam etiam non ſentientium, in aliqua ſubſtantia, quæ corpus organizatum non ſit, ponant: ſummam tamen difficultatem in eâ explicandâ inueniunt. Quæ optimè ad noſtram Concluſionem probandam inſeruient.

Prima Concluſio. Viuentia vegetatiua, ſine ſubſtantiâ ſeparatâ, per quam viuant, ſaluari poſſunt.

Prob. Si hæc anima, tanquam ſubſtantia ſeparata, eſſet neceſſaria, maximè requireretur ad vegetationem plantarum: atqui multa vegetantur, quæ tamen in confeſſo eſt animam non poſſidere; ergo in plantis anima ad vegetationem D earum non eſt neceſſaria. Prob minor: nam & Embrio creſcit; & ouum vegetatur, & in carnem pulli tranſit: & ſemina, & cæpæ etiam à terra diuulſæ. Hæc verò certè animam non habent; ergo poteſt aliquid vegetationem abſque animâ poſſidere Patet verò quòd creſcant, & nutriantur per intus-ſuſceptionem, & maximè Embrio.

Dices. Per virtutem & per animam matris, oua embrionemque creſcere Sed hoc fauet magis noſtræ Concluſioni; nam ſi per ſubſtantiam ab extrinſeco, quæ non pertinet ad conſtitutionem viuentis, poteſt tamen aliquid creſcere & vegetari: ergo ad vegetationem non eſt neceſſaria anima informans. Secundò: quòd non poſſit dici aliquid creſcere & vegetari per alienam animam, de quo infra. cùm agemus de ſemine: cùm vegetatio ſit ſtrictè immanens, quæ ab extrinſeco haberi non poſſit. Tertiò. Quia oua excluduntur etiam per calorem furni, ſtercoris equini, Solis, & huiuſmodi: qui calores ab anima virtutem habere non poſſunt. Quartò, quia anima non poteſt vegetare & nutrire, niſi eam partem in quâ eſt: cùm ergo non ſit intrinſecùs in embrione, non poteſt embrionem nutrire & vegetare

Prob ſecundò. Vngues, Capilli, & etiam per A aliquos dentes, ſecundùm communiorem, animata non ſunt, & tamen admodum difficile eſt ſaluare, quòd per intra-ſumptionem non nutriantur. Tum quia vſque ad præfinitum terminum creſcunt, & non ampliùs, ſi non præcidantur. Tum quia dilatantur ſecundùm omnes dimenſiones, quæ eſt nota per quam ea, quæ per intra-ſumptionem nutriuntur, dignoſcuntur. Cùm itaque reperiatur aliquid, quod nutritur & creſcit per intromiſſionem, & tamen animam non habeat: ergo non eſt iudicium animæ, tanquam ſubſtantiæ diſtinctæ, vegetatiua potentia.

Tertiò. In rebus anima carentibus datur potentia attractiua, vt in Magnete, Succinis: & maximè humorum, vt in pane, ſpongiis &cæt. Item B datur potentia conuerſiua alterius ſubſtantiæ in propriam formam, tum ad generandum aliquid aliud. vt ignis. terra &c. Tum ad generandum aliquid ſibi vnitum, & ad communicandum propriam ſpeciem materiæ quam ſibi coniunxit, vt metalla, quorum ſuperficies extimæ materiam ſimilem ſibi vniunt, in ſeque conuertunt, & ſe per iuxta-poſitionem augent. Sed ſi omnes hæ potentiæ communicentur materiæ plantæ, iam habet potentiam vegetatiuam abſque alia ſubſtantia ſuperaddita: ergo non eſt neceſſaria alia ſubſtantia ad promendam vegetationem. Probatur minor: C nam vegetatiua in eo conſiſtit quod trahat alimentum, & per varios poros diſperdat; quod per attractionem ſpongia facit. Secundò, quòd ſuperficies extimæ illorum pororum ſibi vniant humorem illum, inque ſe conuertant; quod ſuperficies extima auri exequitur. Tertiò, quòd aliquid ſibi ſimile producant; quod ignis, & multa inanimata exequuntur.

Quartò. Quia oſtreæ diuerſorum colorum, diuerſæque formæ ſaxeâ duritie, ſine animali naſcuntur in montibus, creſcunt, dalatantur ſecundùm omnes partes, & adeò abundant, vt in agro Mutinenſi ſit mons ex iis incruſtatus: & tamen animatæ non ſunt. Eodem modo ſe habent oſtreæ, piſcium ſquamæ, & huiuſmodi: quæ cùm vitâ animalis informari non videantur, adhuc D tamen & creſcunt, & vegetantur: maximè, quia hæc etiam poſt extinctionem animalis aliquando creſcunt; quod etiam vngues in hominibus obtinere, paſſim ab Authoribus proditum eſt.

Qu ntò . esinſitione. Cùm enim vnus truncus gemino ſurculo inſeritur, diuerſæ naturæ, v. g. Pyri & Pomi: vel illæ, quæ ſurculos informant ſunt duæ animæ, vel eſt vna. Si vna: ergo illa eſſet in gemina ſpecie: quod etſi mihi non ingerat difficultatem, à multis tamen Philoſophis exiſtimatur abſurdum. Si eſt gemina: ergo remaneret corpus vnius deſtitutum principali membro, nempe trunco & caule, quod velut cor plantæ perhibetur.

Secunda Concluſio Imperfecta Animalia poſ- E ſunt dici viuere, licèt animam, tanquam ſubſtantiam diſtinctam, non habeant, ſed vim motiuam & ſpirituum animalium formatiuam.

Prob. Concluſio. Si ſemel admittatur cor eſſentialiter moueri, ab illo motu naſcitur vitalis calor: ſed calor habet vim ſubſtantiarum rarefactiuam: ergo ex calore poſſunt naſci ſpiritus. quos infra videbimus, non eſſe niſi ſubſtantias rariſſimas, ex artuum prouenientes rarefactione. Sed per ſpiritus poſitos in animali imperfecto, omnes eius, vtpotè partibus eſſentialibus, operationes & inſtinctus ſaluantur: ergo ſine ſubſtantiâ vita animalium inperfectorum haberi valet Quòd

ex motu cordis poſſit haberi calor, nullus negabit: A cùm id experientia conſtet. Quòd ex motu cordis, extennatio ſpiritum poſſit conſequi, id etiam ſatis in confeſſo eſt: & infra, cùm de ſpiritibus vitalibus agemus, videndum. Solum remanet oſtendendum, quòd ex ſpiritibus animalibus omnes animalium imperfectorum operationes haberi poſſint Hoc autem ſuadetur Improuiſo namque ſtrepitu perculſi, antequam anima tempus habeat cognoſcendi, ſpiritus ſuapte naturâ excitantur ad mouendos colli muſculos, vt ſe cooperiat: & antequam cogitemus de conuertendo versùs ſtrepitum capite, recognoſcimus caput eſſe conuerſum. B Sed hic motus ſpirituum non habetur ab anima noſtra vt cognoſcente, cùm hunc motum non imperauerit, & alioquin eius voluntati ſubdatur: ſed ſolùm per motionem extrinſecam obiecti: ergo abſque eo quòd anima aliqua, quæ gubernet ſpitus animales, & ad tales operationes impellat, ſufficiens erit præſentia & impreſſio ſpecierum in ſpiritus, ad eos impellendos, ad mouendum potiùs hoc membrum, quàm aliud.

Secundò probatur idem ex ſomniis. Nam quemadmodum refert Fienus de viribus imaginationis, ſunt multi, vt etiam paſſim occurrit, qui ſomno oppreſſi ambulant, certas operationes perficiunt, C & ſecundum ſomnium operantur. Certum eſt autem, quòd anima ſomno oppreſſa illos ſpiritus non gubernat, & potiùs ad hanc, quàm ad aliam partem non impellit, cùm præſupponatur ſomno oppreſſa non agere. Quare ſuamet naturâ illos ſpiritus ea membra mouere neceſſarium eſt. Quòd ſi per ſola phantaſmata & ſimulacra, in iis interdiu impreſſa, ſpiritus membra deſtinata mouent; eâdem ratione poterût mouere obiecto præſente in animalibus, & eos ad debitas functiones impellere.

Tertiò, idem aſſumptum oſtenditur. Materia in ouo, non concurrente matris calore, ſed furni, in has & illas partes ſe colligit, vbi ad efformanda membra conuenientia, neceſſaria eſt: ita quòd hæc ad oſſa ſtatuenda, illa ad carnem ſe contrahat, hæc in ſanguinem liqueſcat, illa in neruos ſe nectat, &c. Si ergo illa materia ſine anima D poteſt ad illas partes accedere, ad quas neceſſaria eſt, & ſpiritus in ea incluſi poſſunt hæc vel illa membra formare, tanto magis ſpiritus iidem in animali poterunt hæc vel illa membra mouere, abſque directione alicuius ſubſtantiæ.

Prob. quartò, ex iis qui vel lethargo, vel ſyncope, vel alio morbo correpti ſunt; vel Tarantulæ veneno infecti: quorum ſpiritus ad mouenda membra ad ſaltum compelluntur, etiam renuente voluntate.

Modò veniendum eſt ad illam primam propoſitionem firmandam, quòd poſſit motus cordis obtineri abſque anima, quæ illud organum moueat. Et primò probatur: quia varii motus natu- E rales abſque alia forma ſuperaddita, quæ anima ſit, conceduntur: vt motus deorſum in lapide, motus circularis in ſphæris, fluxus in mari, motus ventorum in aëre, motus ſurſum ſecundum Peripateticos in igne. Poterit igitur etiam dari aliquod organum, quod ſe moueat, & ſuas partes dilatet, atque reſtringat: & licèt producat calorem, quo conſumitur, hoc eſt præter intentionem; ſicut tendens deorſum lapis, præter intentionem naturæ rumpitur.

Prob. ſecundò, principaliter concluſio. Illa ſubſtantia, quæ poneretur in corpore animalium imperfectorum, eſſet materialis, vt omnes Philoſophi ſanæ mentis debent fateri, & totaliter partibilis, & quantitatiua: ergo non erit in vllo gradu excellentiori entis, quàm ipſa organa & ipſum corpus. Sed hęc, licet æqualis in perfectione, corpori ſufficiens eſt ad ſentiendum: ergo & ipſum corpus ſine illa ſubſtantia, ad hoc erit ſufficiens.

Dices. Corpus organicum debet eſſe compactũ ex materia & forma eſſentialiter: ſed ſine anima, eſſet ſine forma: ergo deficeret parte eſſentiali.

Reſp. corpus conſequi (vt ſupra oſtenſum eſt, cum aliis multis Philoſophis) ſuas formas partiales, & etiam ſuam formam totalem eſſentialemque temperamenti: quæ cùm ſint formæ ſubſtantiales, ſatis ſunt ad exhibendum viuens ex materia & forma compoſitum: maximè, quia in hoc ſoluimus illam difficultatem, quam communiter habent Thomiſtæ, non ſatis percipientes, quomodo poſt tot formas partiales, adhuc ad formam totalem materia in potentiâ affirmetur.

Tertiò Probatur principaliter Concluſio. Quando animal moritur, perit anima: quæritur ergo, an abeat in nihil? & ſic reſurgit difficultas ea, quam fecimus, ad excludendam formam ſubſtantialem à materiâ diſtinctam ab ipſa realiter vt duo entia, nempe quòd agens haberet vim annihilandi. Si verò in nihil non elabitur: ergo perpetua eſt: quod eſt abſurdum. Si verò dicas, eam non eſſe annihilationem, quia perit in materia: remanebit aſſignandum, in quo differat accidens à forma ſubſtantiali. Nam ſi dicatur, vt Paſqual diſ. 26. Metaph. ſec. 1. quia pertineat ad eſſentiam ſuppoſiti talis: hoc militat in accidente, cum illud v. g. album ſine formâ accidentali albedinis eſſe non poſſit; ſicut ignis ſine forma ignis reperiri nequit; quamuis alioqui eius materia formâ ignis deſtitui non renuat; ſicut illud quod eſt album ſine albedine, Et ſi aſſignetur pro differentia dependentia accidentis eodem modo ſe forma gerit: quare admodum difficile eſſet ſufficienter differentiam aſſignare, vt dixi exp. 1. de formâ ſubſtantiali.

Prob 4. Anima ouiparorum non habetur ab animalibus parturientibus, nec incubantibus, cum à parturientibus ouum detur, ab incubantibus verò calor, qui & à furno validè præſtari valet. Ergo in viuente hæc anima, quæ ſit alia ſubſtantia à corpore, non eſt neceſſaria.

Dices, animam produci ab accidentibus oui in virtute parentum. Sed licèt hæc reſponſio ſit vſitata, & in aliis ſubſtãtiis productis vi accidentium, forte admittenda: nihilominus ſtantibus Philoſophorum cõmunibus principiis, non mediocrẽ patitur difficultatem. Cùm enim dicant omnes, quòd ea accidentia diſponunt ad formam, & continent in virtute formam aduenientem, quæ ſunt propria formæ aduenientis, vt calor ad ignem, qui eſt proprius ignis: in Ouo non ſunt accidentia propria pulli, ſed oui, valde admodum ab accidentibus pulli diuerſa. 2. Cùm in ouo ſit forma ſubſtantialis oui, non videtur quomodo poſſit diſponere materiam ſuam ad ſuam corruptionem; ſiquidem ſecundum communem Philoſophorum, omnis forma diſponit alienam materiam ad ſe recipiendum, non ſuam ad aliud recipiendum. Et ſi dicant quòd, ſemen maſculi id facit: cùm nedum tranſmutet materiam alienam, ſed & propriam, & alienam, non ad formam ſuam, ſed ad formam pulli, & animam diſponat, eadem difficultas recurrit.

Prob. quintò. Quoniã ſic melius ſaluantur pro-

ductiones ex putri: nam vel anima imperfectorũ eſt perfectior urganio corpore, & quocunque compoſito inanimato: & ſic vrget difficultas, quænam ſit cauſa has animas producens: cùm cælum, vt corpus inanimatum, has animas continere non poſſit. Quare, non pauci nobiliores Philoſophi ad cauſam primam recurrere coguntur. Verùm nec ſic liberantur difficultate; cùm videatur fruſtratoria in eo caſu conditio calefactionis, ad educendum frutiecem; cùm germinet prima ſui eruptione, & ideo præſupponatur animatus, & tamen non ſit organizatus: quare calefactio videtur in eo ordinata ad animæ productionem, non organizationem; qua diſpoſitione prima cauſa non indiget. Si verò ſit pari nobilitate anima imperfectorum inſignita, ac formæ materiales, & non viuentes; tunc reſurgit difficultas ſecundæ probationis.

Tertia Concluſio. Animalia perfecta non adeò facilè quidẽ, ſed tamen non improbabiliter ſine anima, quæ ſit ſubſtantia ſuperaddita, ſaluari poſſunt.

Prob. quòd non adeo facilè; eò quia aliquæ rationes ſupra factæ ceſſant: Tum quia non mouentur adeò ab obiecto præſenti: Tum quia aliquos diſcurſus materiales exercent: Tum quia habitus acquirunt, & reminiſcuntur. Quæ per ſolam ſpirituum impreſſionem difficiliùs ſaluantur; de quibus cùm infra acturi ſimus, lectorem ad illum locum remittimus. Saluantur tamen eſſe animalia, ſine anima ſubſtãtiâ ſeparatâ. Tum quia multæ rationes probantea de animalibus imperfectis, etiam ad perfecta ſpectant. Tum quia nec illæ functiones perfectorum, quas tetigi, per animam ſaluantur, ſed præter eam ponuntur inſtinctus, & naturales propenſiones. Tum etiam, quia anima eorum videretur eſſe ponenda indiuiſibilis, propter ſimilitudinem, quam habet in informando cum anima rationali. Rurſus videretur quòd eſſet materialis, de quo infra.

Quarta Concluſio. Licèt negemus animali pro anima ſubſtantiam ſeparatam conſequi, & à materia diſtinctam: non tamen abſoluté negamus animâ potiri. Pro animâ enim obtinent illas potentias, quæ ad talem vitam conſtituendam ſpectant.

Prob. verò ex dicendis in ſingulis animarum generibus.

Verum hęc, ſicut & quæ dicemus diſ. 7 de anim. ſen. exp. 1. con. 2. de poſſibili, dicta ſint ad oſtendendum, quomodo ſine recurſu ad cauſam primam poſſimus Generationes animalium ſaluare, & vt redderemus rationem cur animæ animalium cum corpore pereant: cum enim potentiæ eſſentiales ſint, & per conſequens, vt ſupra diximus, modi ſubſtantiales, ſequitur, vt tanquam modi ſine ſubiecto ſuo eſſe non poſſint. At ſi aliquis quęrat quid ſentiendum ſit de facto?

Quinta Concl. Animæ brutorum, vegetantiumq; de facto ſunt ſubſtantiæ ſuperadditæ corporeæ.

Probatur, tum quia hic eſt ſenſus communis nedum Theolog. Philoſophorumque, ſed & hominum; ſecundum verò Iuriſtas communis opinio eſt tenenda, & ſufficit eam allegare. Tum quia, vt dicebam admodum difficulter ſaluarentur in animalibus perfectis ſingulæ eorum aſtutiæ. Tum qui ſupra non admiſimus de generatione agentes, duo entia diſtincta realiter poſſe conuenire in compoſitionem eſſẽtialem, ſi vna alterius potentiarum vim conſeruationem obtineat. Vnde vis vegetatiua, & ſenſitiua poſſet conſeruari in materia A per animam ſuperadditam, vel ſaltem altera earum. Tum quia omnia argumenta ſupra facta recurrendo ad cauſam primam eliduntur; maximè quia, vt auctor naturæ diſpoſitiones eas requirere poteſt, non vt promat operationem animæ factiuam, ſed ad organa in materia ponenda. Tandem videtur probari à paritate animæ rationalis, quæ eſt ſubſtantia ſuperaddita: licet enim videatur anima brutorum cum anima rationali diſparatè ſe habere, cum primo genere, vt corporeum & incorporeum, diſſonent, & à diſparatis non fiat illatio; poſſet tamen aliquis exiſtimare, rationem animæ nedum importare vim ſentiendi & vegetandi, ſed quod ſit aliquid ſuperadditum.

Sexta Concluſio. Solus homo ſine anima quæ ſit ſubſtantia ſuperaddita, & realiter ſeparabilis, ſaluari non poteſt. Eſt de fide.

Prob. Concluſio. Ideo poſſunt ſaluari bruta ſi-B ne anima, tanquam ſubſtantia ſeparata, quia ſecundùm impreſſionem obiectorum ſpiritus feruntur, & animal mouent: ſed in homine licèt ſint impreſſi ſpiritus ab obiecto, & ſecundùm incli-C nationem naturalem deberent ferri, adhuc adeſt aliud principium potentius, quod eos impedit & in contrarium detorquet. Sed ab obiecto id non poteſt haberi, nec à materiâ & naturâ, quæ in contrarium alliciunt; ergo ab alio principio diſtincto, quod erit anima.

Prob. ſecundò ex modo operandi. Neque enim ſolùm res materiales percipit, ſed ſpirituales abſtractas, obiecta virtutum, & huiuſmodi: quæ neque in obiectis materialibus ſunt, ſed per vim deductiuam ab eis intellectus educit, neque irD rationabilia conſequi poſſunt. Probaturque omnibus aliis argumentis, quibus copioſè Authores animam rationalem ſpiritualem oſtendunt. Ex iis enim præclarè deducitur, cum materiâ idem eſſe non poſſe, ſed ab eâ ſubſtantiam diſtinctam recognuſcere.

Dices. Si animæ brutorum eſſent modi ſubſtantiales, idem poſſet ita etiam dici de homine. Reſpon. diſparitatem ipſam ex prob. conſtare. Deinde, nec quidem probabiliter ab animis brutorum ad animam rationalem argui poteſt: ſicuti non poteſt argui efficaciter ab vna ſpecie ad aliam, & maximè ab oppoſitis: animæ verò corpori aduehunt prędicata ſpecifica, vt corporeum, & ſpirituale rationale, & irrationale: Vnde & poſſunt aduehere ſuperadditũ, & non ſuperadditum inter alia prædicata oppoſita. Tandem nullus ex Philoſophis arguit à diſtinctione animæ brutorum ad animam rationalem, ſed potiùs è contra, vt patet, cum probant dari formas ſubſtantiales; quia cum argumentum debeat procedere à notioribus, magis notum eſt animam rationalem eſſe ſuperadditam, quàm brutorum, vt ex arg. ad eius æternitatem probandam conſtat.

Dices ſecundò: probari quidem dari animam rationalem; ſed non oſtendi informantem: cùm ſenſatio & vegetatio ab alio expectari poſſint, nempe ab ipſa materia.

Reſp. idem argumentum militare etiam, admittendo animas brutorum ſubſtantias diſtinctas; cùm, & ab ipſis ſenſatio & vegetatio emergere queant. Sed reſpondetur, non eſſe inconueniens quòd idem effectus à diuerſis principiis oriatur: & ſic, quòd ſenſatio & vegetatio ab animâ, tanquam formâ corporis, proueniat; non erit abſonum, de quo infra.

DISPVTATIO III.

DE ANIMA IN COMMVNI.

VIDIMVS, quòd viuentia debent habere aliquam operationem, quæ in corpore organico exerceatur. Modò videndum eſt, quodnam ſit huius operationis principium. Et licèt ſupra excluſerimus animam, tanquam ſubſtantiam ſeparabilem, prout eſt anima rationalis in homine: non tamen animam ab irrationalibus excluſimus. Quare adhuc remanet quæſtioni locus, nedum reſpectu hominum, ſed etiam reſpectu brutorum.

EXPENSIO I.

Quid ſit Anima.

PRIMA Concloſio. Anima ſecondùm Ariſt 2. de anim. tex. 6. eſt actus primus corporis phyſici, organici, potcotiâ vitam habentis.

Explicatnt definitio. Dicitur primò *actus primus*, ad differentiam formarum accidentalium, quæ ſunt *actus ſecundus*. Dicitur etiam *actus primus* reſpecto ſuarum operationum quæ ſuot *actus ſecundus*. Et fortè hic ſenſus eſt genuinus Ariſt. cùm l. 1. cap. 2. tex. 25. diffinierit, *eſt id quo primo viuimus & ſentimus & intelligimus*: quæ licèt videatur non conuenire niſi animæ rationali; tum quia etiam ei operationem intelligendi tribuat, quod aliis animis non competit; tum quia in prima perſona ponens, demonſtrat de hominibus intelligere: Conimbricenſ. tamen cap. 2. q. 1. ar. 1. ad omnem animam extendunt, ſumendo pro ſingulis generibus viuentium, id quod ei competit.

Dicitur (*corporis phyſici*. Corpus verò phyſicum, intelligitur actuatum formâ: quod & inouit Ariſt. textu tertio, dum ait: *corpus particeps vita eſſe ſubſtantiam, & ſubſtantiam vt compoſitam*.

Dicitur etiam *organici*: per quod Ariſt. videtur intelligere materiam primam taliter organizatam. Nam poſtquam hanc definitionem retulit, ſubiungit: *anima, & corpus eſt animal*: quod ſignum eſt

A ſomi ibi *corpus* pro comparte phyſicâ animæ. Dicitur ergo anima *corporis organici actus*: ſcilicet proximè habile, mediantibus organis perfectis ad animam recipiendam. Per quod diſtinguitur anima ab inanimatis formis: illæ enim, licet ſint actus corporis phyſici, non tamen ſunt actus corporis organici.

Dices. Multæ res inanimatæ, videntur organizatæ: ergo ſunt aptæ ad eſſe animæ ſubiectum: vt plumæ, ooa, lapides, conchæ.

Reſp. quæcunque aliquâ figurâ prædita, non eſſe proinde aptum ſubiectum animæ, ſed debere eſſe talem organizationem, vt proximè animam excipiat. Sicut enim ad talem animam talia organizatio requiritur: ita ad genus animatorum

B tale genus organizationis requiritur: & per hoc ſubiungit Ariſt. *potentiâ vitam habentis*, nempe taliter organizati, vt ſit apta ſedes vitæ.

Dices 2. Cadauer eſt materia phyſica. & organizata: & tamen non eſt apta materia animæ: ergo.

Reſp. eodem modo materiam debere talia organa poſſidere, vt ſit apta ad vitam, nempe operationem vitalem: quod cùm non habeat cadauer, deficiente ei debito temperamento; per conſequens corporia organizati non poteſt ſubire denominationem.

Dicitur vltimò, *vitam potentiâ habentis*: per

quo ſignificatur intrinſeca exigentia, & poten- A tia corporis ad animam. Non enim eſt ſubiectum animæ, vt aliquod corpus à dæmone inuaſum, quod nullam intrinſecam exigentiam erga illum habet: At corpus organicum, ad ſuam perfectam conſtitutionem debet animam requirere.

Collige, quàm abſurdè loquatur Democritus, qui putat animam eſſe atomos volantes: Diogenes, qui aſſerit eſſe ventum: Plato, qui finxit eſſe Harmoniam: Hippocrates, qui aſſerit eſſe aquam: Zenocrates, qui putauit eam eſſe numerum. Quos latè toto primo libro impugnat Ariſtoteles. Verum, cùm ſint opiniones nullo fundamento ſtabili innixæ, & per ſe ipſas ruant, non ſunt noſtris B temporibus oppugnandæ.

EXPENSIO. II

An in conceptu animæ inuoluatur, quòd ſit ſubſtantia à corpore organico in re diſtincta.

DIximus ſupra, poſſe aliquod viuens ſaluari, abſque eo quòd haberet animam, per quam, velut per ſubſtantiam à corpore organico diſtinctam, viuificaretur. Modò videndum eſt, an conceptum ipſum, ipſam definitionem animæ, ſine hac ſubſtantiâ perfectè obtinere poſſimus.

Prima Concluſio. Conceptus definitioque animæ, non importat aliquam ſubſtantiam à corpore organico verè diſtinctam, quatenus talis.

Probatur primò. Notio animæ, per quam innoteſcit, eſt viuificatio corporis: ſed ſine hac ſubſtantia, vt iam probauimus, vita animantium ſaluari poteſt, & iam in antecedenti diſputatione oſtendimus: ergo & anima, quin ſit ſubſtantia ab organico corpore diſtincta, ſaluari poteſt.

Probatur ſecundò. Saluantur, vt oſtendimus agentes de forma, ſubſtantiales inanimatorum formæ, per hoc quòd ſint potentiæ in materiâ impreſſę, ita quod eas tanquam proprias poſſideant: ergo & forma actuſque viuentium, vt vi- D uentia ſunt in genere, poterit ſaluari per ſolas potentias, eodem modo in materia organica impreſſas.

Tertiò Sufficit ad hoc, vt habeamus animam informantem, quòd habeamus aliquod principium operatiuum, & exercens tales potantias: ſed materia organizata, & in quâ tales potentiæ v. g. vegetatiua, ſint, vel vegetatiua & ſenſitiua, poteſt vicem huius principii ſupplere: ergo non eſt alia ſubſtantia ad obeundas has functiones concipienda. Probatur minor. Tum quia anima irrationabilium non excedit nobilitate formas organorum, vel materiam organizatam, niſi quatenus has potentias vitales obtinet: cùm de cętero ſit materialis & corporea. Ergo ſicut hæ poten- E tię ponuntur in anima materiali, ita poterunt poni in materiâ organizatâ. Tum quia hę potentię non requirunt potiùs hoc ſubiectum, quàm illud, in quo hæreant: nam & hærent in ſubſtantia nobiliſſimâ, quę eſt anima rationalis, vt patet ex communi, & nos etiam demonſtrabimus: & etiã inſunt in materiâ multò ignobiliore, per Aduerſarios, nępe in animâ materiali: Ergo ex vi ſui conceptus non requirunt potiùs vnam materiam, quàm aliam ergo: non abhorrebunt nec à materiâ organizatâ.

Probatur quartò. Potentię ſecundum D Thomam p. 1. q. 77. ar. 1. & Thomiſtas, ab animâ diſtinguuntur: ergo in ſuo conceptu animam non inuoluunt: ergo conceptus earum poteſt ſaluari ſine animâ. Sed vbicunque hæ potentiæ ponuntur, vita corporis organica habetur: cùm ſit id, vnde eſt & conſtat viuens, & per conſequens actus corporis organici phyſici. Ergo etiam ſi ponerentur & præſupponerentur in materiâ organicâ, actuatio eius haberetur.

Prob. quintò, ex prædictis. Nam abſque animâ, quæ ſit diſtincta, oſtendimus viuentis conceptum ſaluari poſſe: ergo etiam animæ. Probatur: quia non poteſt haberi viuens, quin & animam habeamus.

Dices Si potentiæ animaſticæ ponerentur in materiâ, v. g. plantę, planta non diceretur habere animam, ſed eſſe animam: ſed hoc eſt abſurdum: ergo. Prob. minor: illud dicitur anima, quod eſt principium potentiarum viuificantium: ſed materia, talis eſſet: ergo diceretur eſſe anima.

Reſp. corpus plantæ non dici eſſe animam, ſed habere animam, quia de his loquimur ad exemplum humani compoſiti, quod duabus ſubſtantiis integratur. Verum plantæ dicuntur habere animam, quia potentiam adipiſcuntur, per quam viuant: ſicut & in compoſitis materialibus, di- C ximus materiam habere formam, quia obtinet potentiam ad ſua ſibi accidentia conſeruanda.

Dices 2. Si materia viuentium ipſa ſibi eſt anima, id eſt ſibi eſt principium operationum viuentium; ergo idem eſt mouens, & motum: ſed hoc videtur inconueniens: ergo.

Reſp. ideo in corpore animato varia inſtitui organa, adhoc vt idem non ſit motor, & recipiens motum. Mouetur enim verbi gratiâ animal, quia ſpiritus produxit cor mouentes: cùmque in diuerſo genere ſe cauſent, & ſecundùm diuerſas partes, non eſt abſurdum, quòd ſit idem motor, & motum ſuſcipiens. Maximè, quia in operationibus immanentibus id neceſſariò fatendum eſt, vt patet.

EXPENSIO III.

Quæ ſint genera Animatum.

NOtandum, ſpecies quæ proueniunt ab obiectis ad ſenſus, licet vocentur intentionales, verè tamen eſſe corporeas, vt infra probabimus, ſed tales vocari ſimilitudinariè.

Concluſio prima. Duo genera animarum reperiuntur ſolummodo, corporearum, & incorporearum. Eſt contra Philoſophos multos, qui putant tria genera eſſe aſſignanda, nempe ſenſitiuam vegetatiuam & rationalem. Sed

Probatur primò. Si tria genera animarum aſſignarentur, deberet anima ſenſitiua eſſe aliquid medium inter modum operandi ſpirituale, & materiale & ideo operari per ſpecies intentionales, vt illa facit; deberet eſſe aliquid, quod materialitatem excluderet. Sed ſpecies intentionales materialitatem includunt, vt patet: ergo in hoc & eam anima ſenſitiua conueniunt, & ab anima rationali contra diſtinguuntur.

Dices, etiam potentias ſenſitiuam & vegetatiuã in anima rationali eſſe materiales; & ideo eas non diſtingui penes materialitatem, ab animis materialibus.

Reſp. negando ant. Licèt enim effectus harum potentiarum ſit materialis; quia tamen ipſæ aliam entitatem non habent, quam ipſius animæ, ideo & ipſæ ſunt ſpirituales. Quòd autem potentiæ aliam entitatem non conſequantur, niſi ſubiecti in quo ſunt, iam probauimus, cùm de potentiis in communi ageremus.

Secundò. Aliud eſt quærere de principiis potentiarum, vt nos hîc quærimus: aliud, de ipſis potentiis. Et fortè potentiæ animæ rationalis non diſtinguentur: principia verò, vt patet, diſtingui neceſſe eſt.

Secunda Concluſ. Anima corporea, ſecundùm diuerſitatem, qua perfectiori gradu vita communicatur, diuerſitatem conſequitur; vnde tot erunt animarum ſpecies, quot gradus vitales poterunt communicari.

Prob. Potentiæ quibus corpus viuit, coniunctæ cum aliis potentiis, modum operandi diuerſum conſequuntur, vt infra probabo: ergo & principia, prout reſpiciunt potentias, diuerſitatem conſequentur: maximè, quia cùm conueniant in genere materialitatis, non poterunt quoad ſubſtantiam diuerſificari. Ergo in ordine ad operationem, totam diuerſitatem ſortientur.

Prob. 1. Additio graduum, & potentiarum differentiam facit: ergo additio graduum poterit ſufficere ad diſtinctionem. Quare ſit

Tertia Concluſio. Anima materialis & vegetatiua, diuiditur primò in generatiuam, & non-generatiuam. Generatiua rurſus diuiditur in ſenſitiuam, & non-ſenſitiuam. Senſitiua verò vltimò in loco motiuam, & non loco-motiuam.

Prob. Hæc erit diuiſio generum in ſuas ſpecies, ſi probabimus ſpecies continere genera ſua: nempe animam generatiuam præſupponere neceſſariò vegetatiuam: ſic ſenſitiuam præſupponere ad ſui conſtitutionem ambas ſuperiores: & loco-motiuam præſupponere, & in ſua conſtitutione inuoluere vegetatiuam, generatiuam, ſenſitiuam. Sed hoc faciliter oſtenditur: ergo. Probatur minor: nam generatiua eſſe nequit aliqua anima, niſi habeat potentiam fœtui materiam communicandi, & eam concoquendi: ſed qui alii materiam concoctam communicare poteſt, tantò magis ſibi ipſi, ſi indigeat: ſed qui concoquit, ſemper indiget, cum calor ad concoctionem neceſſarius, diſſipet id, in quo eſt: ergo habebit potentiam vegetatiuam illud principium, quod generare poteſt. Item ſenſitiua potentia generatiuam & vegetatiuam ad ſui conſtitutionem videtur præſupponere: nam de vegetatiua nullum dubium eſt, cùm debeat ad efformandos ſpiritus habere calorem, cuius edacitati neceſſe eſt quòd occurratur per vegetatiuam, partes corruptas reparantem. De Generatiua verò maior eſt difficultas. Verùm & probatur experientiâ, quòd nullum ſit animal, quin ſaltem intrinſecè ſit generatiuum, vt mulus: & etiam ſaltem inuoluit potentiam remotam ad illam. Illud enim animal, quod habet ſpiritus, & materiam redundantem ad reparationem caloris naturalis, vt etiam poſſit eâ vti ad efformandos ſpiritus vitales, poterit etiam habere materiam, quam alteri ſubminiſtret. Patet verò de loco-motiuâ, quòd neceſſariò ſenſitiuam inuoluat: eò quia non poſſit aliquis loco moueri ad deſtinatum ſignum, niſi dirigatur à cognitione, & ſentiat quomodo ſe moueat, aut quòd moueat hoc non aliud membrum.

Dices iſtæ animæ materiales, licèt per has differentias ab inuicem diſtinguantur, non tamen aliquam ab anima rationali diuerſitatem nanciſcuntur, immo per eas cum anima conueniunt: ergo hæ differentiæ quæ aſſignantur, ad ſpecies animarum contradiſtinguendas, erunt genera, per quæ cum anima rationali conuenient.

Reſp. Nullum in hoc ſequi abſurdum: Sicut non implicat, quòd rationalitas ſit vltima differentia reſpectu ſubſtantiarum irrationalium, quæ tamen eſt genus reſpectu Angelorum. Diſtinguuntur enim animæ irrationales per carentiã rationis & ſpiritualitatis: nam vt diximus in Logicâ, ad differentiam ſpecificam non eſt neceſſaria differentia poſitiua, ſed negatiua.

Prob. ſecundò. Quia tot ſunt viuentia: ergo & tot animæ viuificantes. Alia enim creſcunt, & nutriuntur per intus-ſuſceptionem, & non generant; vt oſtreæ, quæ ſine animali naſcuntur in montibus; vt corallia in mari; & quædam plantæ ex Ariſt. hîc de anima, tex. 24. Quædam nutriuntur, generant, & ſentiunt, ſed non loco-mouentur: vt oſtreæ. Quædam habent hæc omnia, vt animalia perfecta.

Prob. tertiò, ex Ariſt. tex. 27. Ideò appetitiuum non conſtituit diuerſum genus viuentium, quia ſemper reperitur cum ſenſitiuo: ergo per ipſum ſi volitiuum inueniretur ſeparatum, conſtitueret diuerſum genus viuentium: ergo à paritate, ſi multæ aliæ potentiæ inuenirentur ſeparatæ, conſtituent diuerſum viuentium genus.

EXPENSIO IV.

Per quid poßit colligi differentia ſpecificans inter animantia, eorumque anima?

CErtum eſt multa animantia ſpecie diſtingui quæ tamen non habent tales differentias, quæ ab Authoribus, vt eſſentiales & intrinſecæ dignoſcuntur. Differunt enim vel organis, vel inclinationibus: quæ non videntur ad eſſentiam totius pertinere. Cúmque debeamus videre, quomodo potentiæ ab inuicem diſtinguantur; hoc priùs videndum eſt, per quid hæc diuerſitas dignoſci poſſit.

Prima Concluſio. Diuerſitas animarum bene colligitur à modo tendendi potentiarum.

Prob. Ibi eſt ſpecificus conceptus alicuius potentiæ, vt probauimus, cùm de potentiis in genere ageremus, vbi eſt diuerſus modus operandi: ſed potentiæ vel ſunt anima, vel animam eſſentialiter conſtituunt, vt conceditur: ergo à modo tendendi, animarum varietas dignoſci poteſt.

Secunda Concluſio. Bene colligitur eſſentialis animarum diuerſitas, ab inclinationibus, & obiectis ad quæ feruntur.

Probatur. Potentiæ ſeu immediate, ſeu ratione diuerſi modi tendendi ſpecificantur ab obiecto: ergo ex diuerſitate obiectorum, ad quæ fe-

runtur; diuerſitas animarum, viuentiumque colligi poteſt. Conſequentia clara eſt: quia potentia eſt ens ad aliud: ſed entia ad aliud mutato termino mutantur, cùm in ſuo conceptu illud aliud inuoluant; ſunt enim ſimul cognitione; ergo ab obiectis, animatum diuerſitas bene expiſcatur.

Tertia Concluſio. Poteſt etiam varietas animarum, viuentiumque dignoſci à diuerſitate organorum, quæ requirunt.

Probatur. Anima in ſua diffinitione inuoluit organa; dicitur enim *actus corporis organici*: ergo ibi erit diuerſitas animarum, vbi diuerſitas organorum. Prob. conſeq. non enim poteſt variari aliquod prædicatum eſſentiale, & requiſitum in definitione, quin ſit variatum aliquod eſſentiale; cùm quæ ponuntur in definitione, ad eſſentiam ſpectent.

Prob. ſecundò. Organa ſunt à naturâ confecta, propter animam, non è contra: ergo in tantum erunt diuerſa organa, in quantum anima exiget ea. Sed diuerſa organa exigere non poteſt, niſi habeat diuerſum eſſe ab alijs; ergo per organorum varietatem, animatum varietas colligi poterit. Prob. minor. Ideo enim anima diuerſa organa requirit, ad hoc vt ſibi ſint proportionata.

Prob. tertiò. Organa à natura inſtituta ſunt, ad hoc vt animans potentias ſuas exerceat, & ad vnamquamque potentiam in ipſo corpore organico, vnumquodque inſtrumentum dedicauit: ergo ſi organa in ipſo corpore diuerſitatem eſſentialem in potentiis arguunt, tantò magis in pluribus corporibus diuerſa exiſtentia, indiuidua, diuerſas potentias eſſentiales habentia, diſtinguent ſpecie: quamobtem diuerſa organa, diſitatem ſpecificam animatum indigitabunt.

Obij. Organa plurima non ſpectant ad eſſentiam totius, cùm ſine illo poſſit eſſe animans: ergo diuerſitas organorum non importabit diuerſitatem eſſentialem, ſaltem minus principalium.

Reſp. omnem eſſentiam actum primum conſequi, & actum ſecundum: actus verò ſecundus certum eſt, quòd ſemper, vel ferè ſemper accidentalis eſt, & res poteſt eſſe ſine illo, & exiſtere vel perfectè, vel ſaltem imperfectè, aut tandem ſupernaturaliter. Actus verò primus, nempe habilitas, propenſio actus ſecundi, illa eſt eſſentialis, & ſine illa res obtineri non poteſt, vel exiſtens, vel concepta. Talis eſt rationalitas, quæ quidem quatenus actum ſecundum dicit, nempe diſcurrere, eſt purè accidens: quatenus verò actum primum, pertinet ad eſſentiam, & potentiam ad diſcurrendum dicit. Quare ad argumentum reſponſio liquet: nam exiſtentia organorum, de facto eſt accidentale aliquod, maximè, ſi loquamur de minùs principalibus: at habilitas ad illa, & illorum exigentia, quæ per illa innoteſcit, eſt aliquid eſſentiale. Vnde ſit

Quarta Concluſio. Etiam organa minùs principalia, diuerſitatem ſpecificam animarum demonſtrant.

Prob. ex Ariſtotele 6. Topicor. cap. 3. tex. 8. *Omne genus, quæ è diuerſo diuiduntur, differentiis diuiditur: vt animal greſsibili, & volatili, & aquatili, & bipedi.* Vbi pro differentiis eſſentialibus ponit potentias, per organa minùs principalia innoteſcentes: vt habere duos, & quatuor pedes.

Tum ex reſponſione præcedentis argumenti.

A Tum quia demonſtrant aliam inclinationem in naturâ, & quidem aliquando præcipuam, & propter quam videtur illud animal eſſe factum, & in natura productum, v. g. vngulas ſolidas equis ad currendum; os magnum canibus ad mordendum, &c.

Dices. Hæc organa ſolum demonſtrate maiorem perfectionem: ſed maior & minor perfectio non inducunt diuerſitatem ſpeciei, vt inquit Suarez in Metaph. diſ. 29. ſec. 8 ergo.

Reſp. perfectionem maiorem non importare ſolummodo diuerſum organum, quamuis eſſet ſimile, ſed excellentiori figurâ & mixtione B compactû. V. g. oculus humanus ſimiliter quidem, ſed perfectiori ſphærico incluſus, pupillam perfectè rotundã habẽs ſoli homini deſeruiet: nec eius potentia viſiua requiret oculum Cati, quamuis fortè ille acutiùs conſpiciat, eò quia & noctu, quod non conuenit homini, videat. Quare quando organa & figuram, & complexionem, & qualitates immutant, indicant diuerſum modum procedendi, & ſic diuerſam potentiam; quare & diuerſum animal

Quinta Concl. Maior vel minor perfectio in organis, vel potentiis, non demonſtrat diuerſitatem eſſentialem; nec eorum inæqualitas.

Probatur prima pars, & ſecunda ſimul, experientiâ. Quia non eſt adeò ſimile indiuiduum alteri, quin ſecum aliquam diuerſitatem aduehat C in maiori vel minori perfectione, vel quantitate: immo & membra ipſa in corpore organico poſſunt ab inuicem differre: ergo diuerſitas perfectionis, non inducit diuerſitatem in animantibus.

Probatur ſecundò. Perfectio intelligitur de iis rebus, quæ augentur ſeruatâ eâdem ſpecie, ſicut & maior quantitas non intelligitur de iis, quæ ſunt in diuerſa ſpecie. Si enim intelligeretur de iis, quæ ſunt in diuerſa ſpecie, non eſſet facta augmentatio neque in extenſione, neque in intenſione eiuſdem rei, ſed eſſet facta mutatio de vna re in aliam, vt diximus, cum ageremus de intenſione. Si ergo intenſio, & extẽſio fit eiuſdem rei; ergo non poteſt rem commutare, nec in aliud indiuiduum transferre, ſpecie diuerſum.

D Dices. Gradus in perfectione ſunt heterogenei, id eſt omnes ſpecie diuerſi: ergo ad ſingulas additiones perfectionis, mutatur ſpecies.

Reſp. Hoc eſſe præcipitium illorum Philoſophorum, qui contra rationem gradus heterogeneos, & experientiam ſuſtinere volunt. Coguntur autem dicere, vt apud Comptonem diſ. 5 de anim. ſec. 2. in fine, vel quòd omne indiuiduum ſit ſpecie diuerſum propter graduum perfectionis ſpecificam differentiam. Vel in arbitrio hominum ponere, quæ differentiæ ſint totales, quænam ſufficientes ad ſpeciem ſtatuendam, vel non. Cùm enim omnes ſpecificam differentiam inducant, non poteſt cognoſci, quænam ſit ea diſ- E ferentia vltimata, quæ ſpeciem vniuerſalem conſtituat, quæ verò ſolùm indiuiduum diſtinguat. Quare & aſſerunt, ex appetitu hominum ſpeciem dignoſcendam: nam qui ſemel vidit Leonem, non appetit alium videre, ſed bene Elephantem, ob notabilem eius differentiam à Leone. Quia ergo appetitus fertur in Elephantem, & non in alium Leonem, dicunt ſpecie differre: licèt alioquin etiam Leo, & Leo ſpecie differant. Et ſic omnium hominum doctrinam eludunt, & antiquos omnes Philoſophos ſupplantant, qui

indiuiduum in naturâ poſuerunt, & non in appetitu.

Negamus ergo, vt ſupra, graduum heterogeneitatem: quare argumentom ruit.

Prob. tertiò. Quia videmus aliquos naſci gibbos, cęcos, claodos: & tamen nullus dicet hoc prouenire ab anima, neque ex intrinſecâ ratione viuentis: alioquin ſequeretur poſſe dari animas claudas, cęcas, &c. Et ita Soncinas 4. Metaph. q. 26. Sotus in Log. quæſt. 1. ad 3. cap. de ſubſtant. Tolet. lib. 3 de antepręd. q 8. qui contrariam ſententiam ait eſſe temerariam, & parum in fide totam.

Sexta Coocluſ. Ad hoc vt ea, qnæ ſupta diximus, uempe modi tendendi potentiarum, inclinationes, dependentiæ, & organorum diuerſitas, importent diuerſitatem eſſentialem; oportet vt ſint conſtantia per totam vitam, & fere in omnibus indiuiduis repetiantur.

Prob. Quoniam in vnoquoqoe genere dantur monſtra. quæ ex defectu potentiæ cooformatricis, & perperam directæ proueniunt: ſed hęc aliquas aut potentias, aut organa, aut inclinationes habent, à cęteris indiuiduis diuerſas, nec tamen ſufficiunt ad mutandam ſpeciem: ergo poſſunt eſſe in eadem ſpecie, vel aliqua, vel aliquando, indiuidua, organa inclinationeſque aliqoas, modoſque operandi diuerſos habeotia, abſque mutatione ſpeciei. Probatnr minor, quòd hęc non ſufficiant ad ſpeciem immutandam. Species conſiſtit in habilitate ad hęc habenda: ſed monſtrum ſemper habet babilitatem iſtam: ergo non ſufficiunt monſtri defectus ad ſpeciem commntandam. Patet vero hanc habilitatem ſemper io ipſis manere: cùm in aliquibus natura ab iis impedimentis ſe explicans, ad ſuam perfectionem perueniat. Sic quandoque natos eſſe dentes bene conformatos, pro monſtrooſis: hermaphroditos tranſiſſe io mares; & huioſmodi ſcimus 2 Quia monſtra naſcuntur ex imagioatione matris læsâ, vel humoribus indiſpoſitis: cùm tamen virtus conformatrix intenderet producere ſibi ſimile. Cùm ergo omne violentum ſit ab extrinſeco, & illa deformitas & exorbitantia habeatur ab extrinſeco, dicendum eſt illam cooformationem fuiſſe violentam, & per conſequens, potentiam ſaltem remotam, vel genericam, ad aptam conſtitutionem monſtri vel habere, vel babuiſſe. Vltimò, quòd naſcuntur pręter intentionem naturæ: vnde in naturam non poſſunt ingerere diuerſiratem; cùm ſolum illud adferat diuerſitatem in naturam, quod ex naturâ eſt, non pręter naturam.

EXPENSIO V.

An potentiæ animaſticæ ab inuicem diſtinguantur, & à ſubiecto.

NOtandum eſt, hanc quæſtionem pendere à doctrina Metaphyſica diſtinctionum, quæ difficillima eſt. & variis tricis à Philoſophis inuoluta, propter ſuam ſubtilitatem. Quare hîc, ad hoc vt aliquod fundamentum aſſertionum ooſtratum habeamus, aduertere oportet, diſtinctionem quandoque ſumi pro ſeparatione, & entium pluritate. Sed quia plura entia, licèt ſint ſepara- A ra, vt indioidua, qoia tamen ſunt ſimilia, & intellectus non reperit in eis, quomodo vnum ab a io cognoſcat diuerſum. hinc eſt quòd etiam ea, quæ ſeparata ſunt, eadem impropriè dicantur, cùm potiùs deberent dici indiſtincta. Indiſtinctio ergo licèr ſit in rebus, quia tamen conſiſtit in comparatione; hinc eſt, quòd ſine alicuius intellectus cognitione, haberi non poſſit. Qoare multæ diſtinctiones reales confunduntur com iis, quæ ſunt per intellectum, & ex naturâ rei. Vnde oportebit breuiter explicare, quid intelligamus per diſtinctionem realem: quid per diſtinctionem ex naturâ rei: & quid per diſtinctionem virtualem: quas fuſiùs tradidimus in Logicâ, de ident. & diſtioc.

B Nota ergo 1. Diſtinctionem realem eſſe eam, per quam duo poſſunt manere ſeparata, quæ tamen ſeo vnita, ſeu ſeparata ſint, diuerſa ab intellectu cognoſcantur. Diſtinctionē verò ex natura rei eſſe illam, per quam intellectos reperit in obiecto diuerſitatem, licèt ea quæ diſtinguit, ambo ſeparata eſſe non poſſint: & ſi vnum, non verò aliud ſeparatum manere poſſit, dicitur Modalis. Diſtinctionem virtualem eam vocandam cenſeo, per quam licèt intellectus non habeat in re quid cognoſcat diuerſum; poteſt tamen per comparationem ad aliud, vel conſiderando, non id quod eſt, ſed quod poteſt eſſe, diſtinguere, & ſic partes in re continuâ & homogeneâ diſtinguit, non quia reperiat diuerſitatem, ſed quia ſeparatæ manere poſſunt, vel alias partes ſeparatas exęquare. C Diſtinctionem tandem ſine fundamento etiam admittimus, cùm neque intellectus reperit diuerſitatem, nec res vna poteſt manere ſine alia, & tamen intellectus diſtinguit: vt inter totum, & partes. Namque neque partes poſſunt ſine toto reperiri, quia tunc non erunt partes: nec totum ſine partibus. Rurſus, totum non eſt diuerſum à partibus: & tamen intellectus diſtinguit.

Concl. prima. Potentiæ conſideratæ in indiuiduis, ſunt ſeparatæ ab inuicem, non tamen genericè diſtinctæ, bene quidem ſpecificè in ſingulis generibus earum.

Probatur prima pars. Nam cùm ſint in pluribus indiuiduis, certom eſt quòd ſecundùm ſeparatio- D nem indiuiduorum, & ipſæ ſeparatæ ſunt: & nihilominus cognoſcimus eodem modo in omnibus operari: nam vegetatiua in omnibus per intus-ſuſceptionem vegetat & auget. Sic ſenſitiua, per motum cordis producendo ſpiritus, cognitionem & ſenſationem cauſat: ſic rationalis in omnibus proprium modum intelligendi habet. Ergo potentiæ iſtæ in omnibus indiuiduis conueniunt, & ſimiles ſibi ſunt.

Prob. ſecunda pars, quòd etiam differentes ſint, & quòd in omnibus indiuiduis non omnimodam ſimilitudinem dicant. Et primò de vegetatinâ. Plantæ non eodem modo prorſus ſe vegetant, ac E animalia: ergo in animalibus & in plantis potentia iſta ſpecificè diuerſa eſt. Probatur conſequentia. Vegetatiua in plantis non eſt tota ab intrinſeco, cùm calorem quo vegetatur, non producat ſibi, ſed à Sole expectet: animalia verò ſibi producunt calorem, quo vegetantur. Sed calor eſt de iotrinſeco conceptu operationis potentiæ vegetatiuæ, vt probabimus, cùm de calore vitali agemus: ergo potentiæ vegetatiuæ plantarum & animalium ab inuicem diſtinguuntur.

P. obatur ſecundò, de ſenſitiuâ reſpectu brutorum, & hominum. Per ordinem ad diuerſa poſſunt

ſunt diſtingui potentiæ & animalia; ſed potentia ſenſitiua in brutis non dicit eſſentialem ordinem ad rationem; ſed prout impreſſionem recipiunt ab obiectis, ita potentiæ tom internæ, tum externæ feruntur. Sed potentia ſenſitiua rationalis de ſe nata eſt animæ inſeruire, & eſſentialiter dicit ordinem ad rationem: ergo per hunc ordinem diuerſitatem ſpecificam dicere poſſunt. Erit autem ſpecifica; quia noo eſt totalis diuerſitas: ſed etiam ſimilitudinem dicunt; ſpecies enim ex Logicis, includit ſimilitudinem & diſſimilitudinem.

Secunda Concluſio. Potentiæ iſtæ in eodem indiuiduo conſideratæ, diſtinguuntur ab inuicem ex naturâ rei.

Probatur ex dictis in Notabili. Illa eſt diſtinctio à parte rei, cùm res non poſſunt manere ſeparatæ, & tamen intellectus inter eas reperit diuerſitatem: ſed potentiæ in eodem ſuppoſito non poſſunt manere ſeparatę, & tamen intellectus inter eas repetit dioerſitatem; ergo hæ potentiæ diſtinguuntur ab inuicem ex oaturâ rei.

Prob. pars prima minoris: quia in nullo animali videmus remanere vegetatiuam, & perire potentiam ſenſitiuam. Deinde, Expenſ 3. viſum aſt, quòd potentia ſenſitiua prærequirit neceſſariò vegetatiuam. Sic de potentiis in homine cogitandum eſt. Nam non poſſunt manere ab inuicem ſeparatę, cùm animam rationalem conſtituant, vt dicemus. Nullę ergo ex iſtis potentiis poſſunt manere ſeparatæ.

Probatur ſecunda pars, quòd intellectus inter potentias eiuſdem indiuidui reperiat, quid diſtinguat. Quoniam reperit diuerſum modum operandi, diuerſa organa, diuerſa obiecta, vt patet; per quæ, vt dictum eſt in præcedenti expenſione, diuerſitas potentiarum colligi poteſt.

Dices, per diuinam potentiam non implicare, potentias animæ manere diſtinctas ab inuicem.

Reſp. negando. Cùm enim non poſſint manere ſeparatæ ab anima, vel à ſubiecto in quo ſunt, eò quia non dicant aliam entitatem, niſi entitatem ſubiecti: hinc eſt. quod neque poſſint manere ſeparatæ inter ſe, licèt fortè vna poſſit manere in ſuo principio eodem, abſque alia.

Tertia Concluſ Potentię animaſticæ à ſuis principiis, nec realiter, nec modaliter, ſi modus ſumatur pro modo accidentali, diſtinguuntur; ſed ſolùm formaliter modeliter. Eſt contra D. Tho. qui putat diſtingui realiter 1. part. q. 77. art. 1. & quæſt 1. de anima, ar 12. & alibi, & omnes Thomiſtas, quos ſequuntur Suarez in Metaph. diſ. 18. ſec. 3. n. 13. Conimbricenſ. Ruuius, & plurimi alii. Eſt etiam quoad ſecundam partem contra Greg. in 2. diſ. 16. quæſt. 3. Ocham quæſt. 24 & alios. Tertia pars videtur eſſe cum Morand. noſtrum trac. 1. de anima, ſec. 23. licèt his terminis ſententiam non explicet, & communiori. Fuit etiam opinio Iſidori l. 11. Ethymolog. *Anima*, inquiantis, *dum viuificat corpus, anima eſt; dum vult, voluntas; dum intelligit, mens; dum recolit, memoria; dum aliquid ſentit, ſenſus.* Sanè item Bernard. ſer. *11.* ſuper Cant. *In anima*, inquit, *tria intueor, intellectum, memoriam, voluntatem: & hæc tria idem eſſe.*

Probatur prima pars. Si potentiæ aſſent quid realiter diſtinctum ab animâ, hæc entitas, quæ ſanè non eſſet entitas ſui principii, deberet vtique habere cauſam à qua emanaret: ſed hæc

A non poteſt eſſe, niſi principium in quo ſunt: ergo principiom in quo ſunt, potentiam haberet ad illas. Quæro de hac potentia ad potentias producendas, an ſit entitas à ſuo principio diſtiocta realiter, vel non? Si dicas eſſe, ego in infinitum argumentando, eâdem argumenti texturâ oſtendam nunquam ad illam primam potentiam, quæ indiſtincta à ſuo principio ſit, perueniri poſſe. Sin verò aſſeras eam potentiam non eſſe diſtinctam; iam habeo potentiam ab anima noo diſtinctam realiter. Quòd ſi hæc eſt, & de hac ita dicere neceſſe eſt, cur id de potentiis animæ negatur? fruſtra enim fit per plura, quod poteſt fieri per
B pauciora, & oatura ſemper per lineas breuiores operatur.

Probatur ſecundò. Omne quod aliquam entitatem habet diſtinctam ab aliquo, poteſt manere ſaltem per diuinam omnipotentiam, ſine illo: ſic accidens manet ſine ſubiecto in Euchariſtia; ſic animâ ſine corpore. Sed potentiæ neque per diuinam omnipotentiam poſſunt manere ſine ſuo principio: ergo nullam entitatẽ conſequẽtur ſine illo. Prob. minor. Si nullum ſit quod poſſit, nulla potentia erit: ergo potentia ſioe potente concipi non poteſt: ergo neque eſſe poteſt. 2. Si potentia abſque principio potente eſſe poteſt, ergo ipſa habebit potentiam ad effectum: ſi enim neque poſſit producere effectum, vtique potentia non erit. Quæro ergo, par quid ſit potens? Si dicas, per nullum ſuperadditum: ergo pote-
C rit quod dicitur de potentia, de principio affirmari. Si dicas per aliquid ſuperadditum: ergo dabitur dennò proceſſus in iofinitum.

Prob. tertiò. Si potentię accidentia ſunt reſpectu ſui principii; ergo adeſſe & abeſſe poſſunt pręter ſubiecti corruptionem: ſed potentiæ ab anima, vel à ſuis principiis abeſſe non poſſunt, ſine eorum corruptione: ergo accidentia non ſunt. Nam ſi à planta, vel ab animali tollatur potentia vegetatiua vel ſenſitiua, vtique perit, nec per diuinam quidem potentiam viuens eſſe poteſt: & taotò magis de animâ rationali idem affirmandum, cùm tamen accidentia etiam naturaliter à ſubiecto abſque eius corruptione auferantur: ergo potentiæ accidentia non ſuot. Proba-
D tur antec. Potentiæ vitales non poſſunt ſuppleri à Deo; quare ſi auferantur, ſine vita remanebit principium in quo ſunt: per potentias enim vitales vitã nanciſcitur. Quòd verò potentię vitales non poſſint ſuppleri à Deo, pręterquam quòd in confeſſis eſt apud omnes, patet ex dictis. Nam ſunt vitales & vita conſiſtit in eo, quòd operationes recipiantur in principio à quo fluuot: quare ſi Deus vegetaret aliquid, vel nutriret, illa tamen nutritio, vel vegetatio non eſſet vitalis, quia à principio in quod recipitur, non promanaret.

Probatur quartò. Si anima per accidens ſuperadditum dicitur intellectiua, ergo ſic diceretur intellectiua, ſicut homo dicitur albus: ſed hoc
E non eſt, vt patet: ergo anima non dicitur intellectiua per accidens ſuperadiunctum. Quòd ſi concederet aliquis ſequelam, nimirum hominem eſſe album, ſicut anima eſt intellectiua, tunc mille abſurdę conſequentię colliguntur: nimirum animam rationalam poſſe naturaliter ſine intellectu reperiri: diſtingui per accidens ab irrationalibus; hominem per accidens diſtingui à brutis: Animam neque radicaliter habere potentiam

poſitiuam ad rationem, ſicut nec radicaliter homo habet potentiam poſitiuam ad albedinem. ſed ſolùm indifferantiam: eſſentiam rerum in accidentibus fundari, &c.

Prob. quintò, extirpando fundamentum oppoſitæ ſententię. Dicunt enim principium vitale dici tale per potentiam receptiuam, ita vt anima v. g. dicatur intellectiua, non quia intellectiuam habeat potentiam: ſed quia habet potentiam illam conſequendi, quæ poteſt eſſe pura indifferentia. Et hoc pacto certè opinio non ſubſiſtit: quia per indifferentiam ad aliquid habendum, non dicitur aliquid eſſentialiter album, quod ſolam indifferentiam ad albedinem dicat, non poſitiuam illius exigentiam. Si verò exigat illas potentias principium viuens: ergo potentię ſe habebunt, vt illud quod exigitur. Sed etiam illę ſunt exigentia actus & effectus. quod eſſet fruſtratorium; neque enim appetitur appetitus, aut deſiderium deſideratur, niſi ſit appetitus rationalis, qui poſſit ſupar actus ſuus reflectere.

Prob. ſextò. Nam tunc ſequeretur, non eſſe immediate actiuam: ſed potentię eſſent illę, quę operarentur: vnde anima ſe haberet tanquam ſtipes inſenſatus, vt infra oſtendetur.

Probatur ſecunda pars Concluſionis, demonſtrando potentias non eſſe modos quoſdam accidentales, per quod pręcedens quæſtio magis innoteſcet. Probatur per potentias genera viuentium eſſentialiter diſtinguuntur: ſed non poſſunt eſſentialiter diſtingui per accidens, neque per modum accidentalem: ergo iſtę potentiæ non erunt modus accidentalis. Maior patet: quia ſi viuentia à non viuentibus non diſtinguuntur eſſentialiter, nulla certè erit differentia eſſentialis, per quam diſtinguantur. Quare dicere oportebit, quòd ſolum accidentaliter diſtinguantur. Et ita diſtinguetur viuens à non viuente, ſicut ſedens à non ſedente; quod conſtat abſurdum.

Neque valet dicere cum Conimbricen. ſumi gradum Metaphiſicum à toto, at differentiam eſſe reſpectu totius. Nam ſi totum eſt differens, certè cùm totum non diſtinguatur à ſuis partibus, aut omnes partes eſſentialiter ſunt differentes, aut aliquę. Quare reſpectu illarum partium, potentiæ non erunt aliquid accidentale, ſed eſſentiale.

Probatur etiam ſecundò eadem pars. Omne viuens eſt eſſentialiter principium ſuarum operationum; quare debet eſſentialiter habere illud, per quod conſtituitur principium ſuarum operationum: ſed per potentias viuens eſt principium ſuarum operationum: ergo potentiæ eſſentialiter animę inſunt, non per modum accidentalem. Nunc autem nolo agitare quæſtionem, an ſimiles entium ſpecies, quales ſunt potentię, ſint appellandi modi, ſiue non: ſufficit, vt ad inſtar modorum, neque poſſint eſſe ſine ea cui inſunt, neque habeant quid concipiatur, ſine ſuo principio; & quòd ſaltem per Diuinam potentiam poſſit manere principium, ſine illis potentiis.

Prob. primus punctus, nimirum non poſſe manere potentias ſine ſubiecto. Nam ſi poteſt manere, illa potentia erit nullius: ſed potentia nullius, nulla eſt: ergo non poteſt eſſe potentia abſque ſubiecto. Secundò, potentia abſque eo, qui potens eſt, non dicit niſi poſſe producere effectum: ſed productio effectus non po-

A teſt concipi ſine ſuo principio: ergo tantò minùs potentia. Probatur minor: cùm enim operatio ſit tranſitus, non poteſt concipi ſine termino à quo.

Probatur etiam alter punctus, nempe quòd principium poſſit eſſe ſine his potentiis; & licèt id probauerimus alibi generaliter, libet tamen etiam hic probare particulariter. Omnis res, cùm tota ſit corruptibilis erit etiam corruptibilis ſecùndùm omnem ſuam partem & rationem: ergo omne principium viuens, abſolutâ Dei potentiâ operante, poterit corrumpi vel ex toto, vel ex parte, etiam ſecundùm formas Metaphyſicas. Probatur conſ. Formæ Metaphyſicæ alicui in re

B correſpondent, vel ſunt tota res ita ſe habens: ſed nulla apparet implicantia, quòd res alio modo non poſſit haberi: ergo poterit id euenire.

Probatur idem aſſomptum ſecundò. Gradus Metaphyſici non inuoluunt in ſuo conceptu talis ſubiecti proprietatem, ſed ad illud indifferenter ſe habent. Nam rationalis potentia reperitur in Angelis, & animâ: Vegetatiua reperitur tam in corporeis, quàm in ſpiritualibus, vt in anima rationali, & in brutis: ergo.

Si verò quæras, quid remaneret anima ſine potentiis? Reſp. remanere ens, remanere ſubſtantiam ſpiritualem, quæ non eſſet otioſa, cùm multis aliis potentiis exornari poſſet. Si ve-

C rò tibi videatur eſſentias eſſe immutabiles; Reſpondebitur id verum eſſe, cum conſiſtant in combinatione prædicatorum eſſentialium: quare per ablationem vnius non mutatur eſſentia, vt tranſeat in aliam; ſed totaliter auſertur: ſicut totaliter auſertur ternarius, ſi vnitas auferatur. Argumenta verò contra hanc doctrinam militantia non pono, cùm iam poſuerim in trac. de mutatione. Quare remanent ſoluenda alia argumenta contra cæteras partes noſtræ Concluſionis directa.

Obii. primò. Data indiſtinctione potentiarum non reali, ſequeretur, quòd anima intellectu velle diceretur, & voluntate intelligere.

Reſp. hanc confuſionem non ſequi, cùm di-

D ſtinctio ſufficiens habeatur in ordine ad obiectum, & modum operandi, per quem potentiæ modum operandi ſortiuntur.

Obii ſecundò. Potentia viſiua deperditur, non auditiua: ergo oportet has potentias eſſe diſtinctas.

Reſp. impediri potentiam, non tolli: cùm multoties homines ad priſtinum vſum ſuarum potentiarum regrediantur. Deinde, iam nos admittimus aliquid poſſe eſſe idem modaliter cum aliquo; & tamen incorruptâ re cuius eſt, corrumpi modum.

Obii. tertio ex Suarez. Omnia alia entia vtuntur potentiis ſuperadiunctis ad operandum:

E ergo & anima.

Reſp. argumentum nimis probare: cùm aliæ ſubſtantiæ nedum agant mediis accidentibus: ſed etiam accidentia ſeparata à ſubſtantia agant, quod potentiæ animæ, ſecundùm eundem Suarez, efficere non poſſunt. Diſparitas ergo eſt, quòd illa ſunt inſtrumenta, non potentiæ. Potentiæ verò in materialibus ſubſtantiis productiuis, etiam ipſæ ponuntur indiſtinctæ à ſuo ſubiecto: quæ tamen cùm debeant agere in diſtans, debent habere inſtrumenta per quæ earum operationes in remotum ferantur. Verùm nos iam negauimus accidentia in virtute ſubſtantiæ

ſubſtantiam poſſe producere, & infra etiam dicemus.

Obii. quartò. Anima eſt iodifferens ad operandum: ergo debet habere potentias ſuperadditas, per quas in operatione determinetur.

Reſp. habere obiecta, & libertatẽ ſe determinãdi, ſi loquamur de anima rationali; quòd ſufficit.

Obii. quintò. Si anima poteſt eſſe ſua potentia, poſſet etiam eſſe ſuus actus: ſed id non eſt, cùm operationem ſuperadditam, tanquam accidens recognoſcat: ergo potentiam, tanquam accidens ſuperadditum amplectitur.

Reſp. locuros nos de anima, prout de facto. Fatemur verò, quòd de poſſibili aliqua anima poſſit eſſe operatio. Quòd verò ſit operatio ſimul & ſubſtantia, cùm hæc perfectio ſpectet ad Deum, qui ſibi totum ſuum eſſe identificat, erit fortè perfectio incommunicabilis: vnde hinc ſolùm repugnabit tale ens repetiri, quòd ſibi ſit ſua operatio.

Obii. ſextò. Potentiæ animæ intendontur & remittuntur: ergo ſunt aliquid ſuperadditum. Si enim idem eſſent cum animâ, cum ipſa non patiatur remiſſionem vel intenſionem, neque ipſæ experirentur.

Reſp. infra videndum, cùm de potentiis: pro nunc dicimus, huic difficultati omnes reſpondere debere, & etiam ipſos Aduerſarios, qui ponont potentias quidem diſtinctas, ſed ſpirituales, & quidem per cibum vel potum non reparabiles. Quare ſi per ipſos, quandoque remitterentur, oon poſſent iterum reparari: quod tamen eſt contra experientiam. Ab anima enim non reproducerentur, cùm anima noo præſupponatur in potentiâ ad potentias: alioquin daretur proceſſus in infinitum.

Obii ſeptimò. Appetitus ſenſitiuus & rationalis ſibi inuicem aduerſantur: ergo idem non ſunt.

Reſp. hoc prouenire à diuerſis obiectis: nam & quandoque ipſa anima vult, & non vult aliquid ſpirituale, & experitur in ſemet luctam: & tamen eſt idem rationalis appetitus: vt quando ei oppoſita obiecta magnanimitatis & humilitatis proponuntur. Cùm enim neſciat quid eligat, & placeant ambo, experitur io eligendo incertitudinem & certamen.

EXPENSIO VI.

An potentiæ principii vitalis intendantur, vel remittantur.

CVm videamus actus vitales per ſpatia temporom minui in omnibus viuentibus, vt patet io plantis & animalibus; quæritur in hac quæſtiooe, ao hoc in potentias ipſas refundendũ ſit, an verò in organa & diſpoſitiooes. Namque multi Philoſophi ex eorum numero, qui volunt potentias ab animâ diſtingui, non erubeſcunt affirmare, potentias recipere intenſionem & remiſſionem: vnde ad eorum rationes remouendas, ſit

Prima Concluſio. Nulla potentia actiua generalis poteſt intendi & remitti à ſe ipſâ, ſed ab agente extrinſeco, & ſemper com mutatiooe eſſentiæ totius viuentis.

Prob. prima pars. Si aliqua potentia per pro-

A prium exercitium deficeret, vel deficeret totaliter, vel poſſet ſe reparare, vel exiſtens io eo gradu non poſſet ſe reparare. Si totaliter deficeret, vel non poſſet ſe reparare, certum eſt factam eſſe mutatiooem eſſentialem: quia ex permaneotiâ rei in illo ſtatu, apud omnes Philoſophos mutatio ſubſtantialis colligitur, & acquiſitio alterius formæ ſubſtantialis internoſcitur. Si poteſt redire ad priſtinum ſtatum, quæro, per quid id poſſit, ao per ſe ipſam? ſed cùm ea non habeat potentiam, niſi ad tot gradus, quomodo auctiores poteſt producere. Si ab aliquâ aliâ poteotiâ ergo daretur potentia ad potentiam, quæ eſſet fruſtratoria, & aperiret adytum ad proceſſum in

B infinitum.

Probatur ſecundò eadem pars. Radix cur res omnes ad priſtinum ſtatum ſe reducant, eſt, quòd manet adhuc in rebus potentia, quâ poſſint ſe reparare: ergo ſi remitteretur poteotia, tolleretur hæc radix, quæ & etiam ipſa reparanda eſſet. Id verò vel actiuè, vel paſſiuè. Non paſſiuè: quia ad paſſionem præſupponitor actio, & per conſequens agens. Noo actiuè; quia iam eſſet potens ad potentiam; quare multò magis ad actum: & maximè, quòd fruſtra fiat per plura, quod poteſt fieri per pauciora.

Probatur ſecunda pars, ex iis qoæ ſupra dixi-

C mus de forma ſubſtantiali Neque enim videtur abſurdum, quod agens tollat aliquas poteotias, & deſtruat, ingerendo alias in materiam. Certum namque eſt quod, ſi agens inueniat io vna ex ſuis qualitatibus, quas poſſidet, materiam diſpoſitam, in ea illam oon diſponet, cùm agens non agat in ſimile: quare curabit ſolùm alias inimicas, vel non ſibi obſequentes deſtroere, ad hoc vt ſuam ſimilitudinem introducat.

Prob. ſecundò, experientiâ. Nam videmus plantas, & germina, per varias diſpoſitiones in alias plantas mutari. Sic etenim frumentum, antequam perueniat ad maturitatem, mutatur in Lolium; ita vt reperta ſit quandoque ſpica, quæ

D parte ſui dimidia io lolium, & io auenam tranſierat. Sic apud Orcades Inſulas versùs Septentrionem, folia arborum decidentia tranſmutantur in aues, vt mihi retulit quidem Epiſcopus dignus fide, ab illis partibus, & ſæpius apud plurimos legi. Et tandem, ex lignis, & cortice arborum, & Muſcas, & vermes, & papiliones, & teredines naſci videmus, de quibus infra.

Prob. vltima pars, quòd id quidem eueniat, ſed cum mutatione eſſentiæ totius. Quia, cùm probatum fuerit ſupra, potentias principii vitalis ad eſſentiam eius ſpectare, hoc eſt, quod mutatio fieri non poſſit potentiarum, niſi gradus eſſentiales mutentur; vt meliùs in Metaphyſicâ videbimus, cùm de eſſentiis rerum agemus.

E Secunda Concluſio. Potentiæ actiuæ & receptiuæ organorum, poſſunt deficere, & eſſentialiter, & etiam accidentaliter mutari; nimirum organa relinquere organorum eſſentiam, vel ſaltem accidentia, quæ organum variant & alterant.

Prob. Poteſt organum aliquod truncari, & tamen eſſentialiter non dicitur mutatus homo, cùm in toto ſit adhuc exigentia ad illud: ergo tantò magis poterit ſecundùm aliqua eſſentialiter, vel accidentaliter mutari, abſque mutatione eſſentiali totius; cùm io toto adhuc perſeueret exigentia ad illud.

Prob. ſecundò. Viuens, vt dictum eſt ſupra, eſt ens ſucceſſiuum: ſed ens ſucceſſiuum admir-

tit in proceſſu varietatem eſſentialem, tanquam A
compartibus illud componentibus diuerſis compactum in ſua ſucceſſiune. Sic mutatio ſubſtantialis dicit, ſecundùm omnes Philoſophos, priuationem, materiam & formam, quæ ſunt res nedum eſſentialiter diuerſæ, ſed & oppoſitæ. Sic alteratio inuoluit diuerſos gradus, ſecundum aliquos, ſpecie diſtinctos: ſic motus localis dicit in ſuo conceptu corpus & locum, &c. Ergo viuens poteſt admittere mutationem eſſentialem, abſque eo quod eſſentialiter dicatur mutatum. Prob Maior: quia viuens non dicit habere organa, vt aliquid ſtabile; ſed dicit organa in fluxu, dicit organa, quæ ſe nutriant, & in nutriendo non ſe reparent, vt priùs. Quare, quando dicitur viuens, ne dum eſt genus, quod comprehendat omnia indiuidua, ſpecieſque viuentium, ſed etiam B
ad omnes ætates refertur. Sicut enim ratio viuentis conuenit omnibus indiuiduis; ita omni tẽpore conuenit & viuere, dicit eſſentialiter, per has varietates tranſire. Quare viuens non debet ſumi ſecundùm vnam ætatem, ſed ſecundùm omnem; quia vita dicit omnes ætates: vnde in ſingulis ętatibus poteſt admittere mutationẽ eſſentialem.

Dices. Si viuens poteſt admittere ſubſtantialem mutationem, ſecundùm organa, in variis ætatibus; ergo poterit etiam admittere mutationem eſſentialem in potentiis vniuerſalibus.

Reſp. in omni mutatione debere eſſe quoddam ſtabile, quod dicatur mutari, tranſire: hoc verò non poteſt eſſe aliud, quàm materia. Deinde, oportet eſſe aliud principium, quod dicatur C
agens, quod pariter non patiatur mutationem in ea ratione, in quo eſt cauſa mutationis: Si enim etiam ipſam cauſans mutationem, in eâ ipſâ ratione mutaretur, iam non eſſet cauſa mutationis, ſed ſubiectum mutationis. Hoc verò quod in viuente eſt formalis cauſa mutationis, ſunt potentiæ: quare ipſę mutari non debent; ſed perſeuerare eædem ex ſe ipſis.

Secundò reſpondetur, quòd poterunt quidem ab extrinſeco ex aliquâ violẽtâ cauſâ mutari: ſed tunc totum dicetur mutatum, cùm hæ ſint potentiæ vniuerſales, ex quibus deſumitur totius eſſentia.

Tertiò, reſpondetur, certum eſſe, potentias D
has v. g. Vegetatiuam, ſenſitiuam, rationalem, in humana anima non deficere, neque remitti; vt volunt etiam illi, qui putant potentias eſſe accidentia, & tamen eius actus diuerſimodè impeditur.

Dices ſecundò, has potentias poſſe in principio viuente taliter poni, vt etiam ipſæ ſint ſucceſſiuæ, ſicut totum viuens eſt ens ſucceſſiuum.

Reſp. Si potentiæ viuentium in potentiâ ponerentur, debere poni in alicuius potentia, & ſic eſſent potentia, & actus: potentia quidem, vt præſupponitur: actus verò, quia actus eſt ille, ad quem potentia datur: ſed iam daretur potentia ad ſucceſſiue producendam potentiam, ergo potentia eſſet actus: quare ita confunderetur. Secundò. Quia ſine neceſſitate entia multiplicarentur: ideo enim poneretur potentia in potentiâ, ad perſiſtendum per tantum temporis, ad hoc vt haberetur effectus defficiens, & ſucceſſiuus, & per tantum temporis durans: ſed hoc poteſt haberi ab ipſa potentia, quia ſcilicet ſit potentia ad promendum effectum per tantum temporis. Sicut impulſus cauſat motum per tantum temporis, ita quòd impulſus ſit totus impreſſus ſimul, qui tamen ſucceſſiue mouet, & per diuerſa ſpatia impellit. Ergo ſicut impulſus ad motum eſt in re mota totus ſimul, & motus ſucceſſiuus, ita & poteſt eſſe potentia in principio vitali tota ſimul, quæ tamen ſucceſſiuè operetur, & effectum habeat ſucceſſiuum.

Obii. tertiò. Potentia auditiua, viſiua, motiua, omneſque alię ferè per ſenectutem deficiunt: ergo potentiæ mutationem, & remiſſionem patiuntur.

Reſp. concedendo organorum particulares potentias remitti, & paulatim organum ſucceſſiuè mutari. Sic v. g in oculo humor chryſtallinus exſiccatur, ſpiritus non adeo viuaces producuntur, figura ipſa mutatur: exigentia etiam ipſa in materia oculi mutari poteſt, cùm oculus ſenis non petat illa accidentia, illaſque diſpoſitiones, quas oculus iuuenis; alioquin ſenectus à viuente non eſſet exigita, ſed eſſet purè accidentalis, neque viuens ab intrinſeco ſuo eſſet ens ſucceſſiuum. Verùm licèt organa mutentur, non tamen debet mutari agens ipſum per quod mutantur, & quod mutaret. Cognoſcitur verò clarè, quòd potentia ſenſitiua in ſenibus non ſit mutata; licèt minùs perfectè agat in aliquibus organis propter deffectum illorum: quia ſenex, licèt in vna potentia deficiat, tamen perſeuerat eodem vigore in aliis: & quòd maximè aduertendum, in ſenſu doloris, idem prorſus perſeuerat, ſicut & in tactu. Quare cùm perſiſtat in aliqua, & ſemper perſeueret in vniuerſaliori, ſignum eſt, quòd potentia ſenſitiua non deficit, niſi quoad actum, propter organorum mutationem.

Obii quartò Experientiâ quotidianâ conſtat, corpus motu defatigari: ergo aliquæ vires ſunt deperditæ.

Reſp. id prouenire ex triplici cauſa. Primò quia, cùm ſpiritus conſumuntur, corpus redditur grauius; & propter hoc, corpus mortuum ieiunum & melancholicum, grauius ponderat corpore viuente hilari, & depaſto. Secundò, quia, cùm mediante influxu ſpirituum membra moueantur, anima & principium viuens illo inſtrumento neceſſariò deſtituitur. Tertiò, quia corpus diuturnâ agitatione quaſſatur; vnde viuens dolore detentum, qui ab illâ prouenit, non valet vltra corpus noua agitatione labefactare. Cæterùm potentia manet, cùm ad priſtinas vires per quietem & cibum reſtituatur: ſicut dicitur manere in aqua potentia frigefactiua, quia poſt calefactionem ad priſtinum reducitur ſtatum.

DISPVTATIO IV.
DE SPIRITIBVS VIVENTIVM.

CVM Spiritus ſint operarij & miniſtri in Republica corporis viuentis ; Potentiæ verò , tanquam Imperatrices & Nobiles , iis imperent : ideo , poſtquam egimus de potentiis , videtur conſequens , tractatum de ſpiritibus texere.

EXPENSIO I.

Quid ſint ſpiritus ? & an in omni viuente reperiantur ?

SPIRITVS dari in aliquo genere viuentium , ita eſt certum , vt Authores circa hanc veritatem non diſputent. Sed quia aliqui ſolent vertere in dubium ea, quæ præclariſſima ſunt , ideo ſit

Prima Concluſio Oportet in homine , præter animam , concedere ſpiritus : & in omnibus aliis viuentibus , præter materiam, ſpiritus concedendi ſunt.

Prob. primò vniuerſaliter , tam de plantis , quàm de ſenſitiuis. In omni compoſito mixto, vt ſupra probatum eſt , agendo de mutatione ; ſunt partes tenues , & partes ſolidæ, quæ ſe mutuâ alterutrum indigentiâ amplectuntur. Sed hæ in vegetantibus poſſunt eſſe magis ſubtiles , & actuoſæ : ergo dantur ſpiritus , qui vt infra videbimus, non ſunt niſi partes ſubtiliores, & magis actuoſæ.

Prob ſecundò ſpecialiter de animalib⁹. Quia ſpecies viſibiles certè non poſſunt imprimi in materia, & in ſubſtantia organica craſſiori : quia eius opacitas & craſſitudo , eſt ad id muneris inepta. Sed nec anima ſpiritualis in homine: quia ſpecies ſunt corporeæ. Ergo debet dari aliqua ſubſtantia media, quæ neque ſit ſpiritualis , neque ſit craſſa. Quòd autem ſubſtantia hæc opaca & craſſior , non ſit apta ad ſuſcipiendas ſpecies , & eas tranſmittendas probatur Opacitas obeſt tranſmiſſioni ſpecierum, vt patet de luce, & per conſequens de ſpeciebus , quarum ipſa & vehiculum , & princeps eſt : ſed materia organica, eſt opaca: er-

A go non erat apta ad recipiendas , & tranſmittendas ſpecies.

Probatur tertiò. In paralyſi , vel tremore , quandoque pars vna tremit , vel totaliter deficit à motu, aliis ſanitate perfecta gaudentibus: & hoc ex obſtructione, vt aduertunt Medici, & ſpecialiter Ionſtonus l. 4 in Idæa Medicinæ , ar. 4. & 5. Modò iſta læſio, vel ceſſatio motus non poteſt prouenire à virtute læſa, quia in aliis partibus exercetur : non poteſt prouenire à partium diſcontinuatione , quia hîc nulla eſt : ergo , quòd aliquid propter obſtructionem tranſire non poteſt. Hoc autem quod tranſire non poteſt, vel per obſtructionem ſeiungitur quodcumque illud ſit, ſpiritus vocatur.

Probatur 4 ex eodem in Ideæ Medicinæ lib. 5. cap. 2. Fit animi deliquium , in quo ſubitò etiam

B ſine infirmitate omnes vires corporis labuntur , pulſus ferè aboletur : ſed hoc à materia ſtabili prouenire non poteſt : ergo à ſubſtantiâ ſpirituoſâ , quę partes corporis relinquat , & faciliter regredi poſſit : hæc verò non poteſt eſſe niſi ſpiritus.

Prob. 5. ex Fernel. Phyſyol. l 4. c. 2. Sinus cordis, & ventriculi cerebri, poſt mortem reperiuntur vacui : ſed non eſt dicendum , eos verè eſſe vacuos , cùm natura vacuum non admittat ; ergo aliquo ſubtiliſſimo ſpiritu repletos.

Secunda Concluſio. Omnis ſpiritus , eſt ſubſtantia organica tenuis , ad vltimam ſui dilationem ex calore accedens. Concluſio eſt ex ſenſu Fernelii l. 4. cap. 11. licèt exiſtimet aliquos ſpiritus fieri ex ſanguine.

Prima pars apud Medicos eſt communis, & probatur ex eorum facili defectu, vel læſione. Animo enim linquitur faciliter animal, & functiones tum naturales, tum animales diminuit; & etiam quoad animales totaliter relinquit, etiam ſine infirmitate. Secundò, ſatis manifeſtatur ex concluſione antepoſitâ, cuius probationes etiam hîc valent 3. Quia animi deliquium aliquandò naſcitur ex cute rara, & multos poros habente; vt Ionſtonus lib. 5. cap. 2. in Idæa Medicinæ, & paſſim alii Medici affirmant. Ergo oportet eſſe ſubſtantiam tenuem, & facilè euaporabilem.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd hæc ſubſtantia ſit organica. Namque ſpiritus ſunt pretioſiores & excellentiores organis ſolidis: ergo non poſſunt eſſe facti ex ſanguine ante nutritionem partium. Nam ſi eſſent facti ex ſanguine, antequã ſanguis verteretur in carnem, ſpiritus eſſet inferior carne; quod patet. Nam in digeſtione totali, quod poſtremum, eſt excellentius eſt: ita excellentior eſt ſanguis chilo: ſic ſanguis arterialis ſanguine venali: ſic caro perfectior eſt ſanguine, quia poſterior omnibus eſt generatione. Conſentitque axiomum Philoſophorum, aſſerens, primum in intentione eſſe vltimum in generatione. Quare ſi ſpiritus eſſent geniti ex ſanguine ante carnem, carne eſſent ignobiliores: ergo debent eſſe geniti ex ipſa carne, & organis & partes excellentiores ipſorum organorum.

Prob. ſecundò. Quia in corpore animaſtico, præter ſpiritus, dantur fuligines: vnde poſt cibum grauedines capitis; vnde ſomnus, &c. ſed fuligines, ſunt euaporationes ſanguinis & humorum in corpore contentorum: ergo ſpiritus non ſunt euaporationes ſanguinis.

Prob. tertiò. Nam probabile eſt, ſpiritus eſſe animatos anima rationali, vel ipſos in brutis animæ vice fungi; ergo ſpiritus non poſſunt eſſe euaporationes ſanguinis, ſed debent eſſe ſubſtantiæ ſanguine perfectiores: quia ſanguis, ſecundùm communem omnium, eſt inanimatus.

Probatur quartò. Spiritus ſunt animæ inſtrumenta, operatrices facultates in exercitium reducentia: ergo debent eſſe perfectiores ſanguine: nam ſanguis eſt alimentum partium organicarum non inſtrumentum. Patet verò, quòd magis pertineat ad animationem ſpiritus, quàm ſanguis: nam ſanguis magnâ ſui ex parte poteſt tolli, viuente ſenſibiliter non patiente. ſpiritus verò nequaquam; quia minima eorum alteratio, vel diſcontinuatio, ſyncopem cauſat, vel paralyſim.

Prob quintò, vltima pars Concluſionis nempe quòd ſpiritus ſit ſubſtantia in vltimam ſui dilationem procedens. Nam certum eſt, quod ſpiritus eſt tenuis, & quod faciliter dilabitur. Oportet verò ſtatuere differentiam inter ſpiritum dillapſum, & inter ſpiritum qui adhuc in ſua integritate eſt. Sed hæc nulla poteſt eſſe, niſi quòd ſpiritus qui iam effluxit, ſubſtantia ſit in minimas partes dilapſa per ſui ſeparationem. Spiritus ergo conſiſtens, adhuc habebit partes ad inuicem connexas: ſed in eis eſt calor diſgregans, & ſemper magis ſeparans: ergo tendunt ad ſui vltimam diſgregationem, poſtquam ſeparatio ſuccedet

Probatur ſextò eadem pars. Nam ſpiritus propter tenuitatem pellis, vt dictum eſt, elabuntur: ergo oportet habere aliquam conſiſtentiam & continuitatem. Si enim non haberent, nullâ pelle poſſent concludi. Sic aliqui ſpiritus, & quidem ſubtiliores habent ſuos meatus, in quibus degant,

A nempe neruos, & ex iis in alias partes non effunduntur. Vt patet in paralyſi, in qua truncato neruo, in alias partes, vel per continuas partes ad mouendum membrum non elabuntur: ergo oportet habere aliquam ſubſtantiam ſimul connexam, quæ per poros in minima diſgregata elabi non poſſit.

Confirmatur, Quia obſtructio neruorum aliquando paralyſim, aliquando tremorem cauſat; quia nimirum viæ eorum occluduntur. Sed ſi ſpiritus animales eſſent ad minima redacti, per poros illius impedimenti poſſent faciliter tranſire: ergo ſignum eſt, quòd adhuc aliquam conſiſtentiam tenent, & mutuam partium connexionem.

B Dices ex Fernelio. Spiritus ſunt in ſanguine: nam pro diuerſis occaſionibus ſanguis ad diuerſas partes impellitur: cùmque ipſe animatus non ſit, oportet admittere aliquod inſtrumentum animæ, per quod moueatur. Hoc autem cùm non poſſit eſſe niſi ſpiritus, neceſſe erit aſſerere, in ſanguine ſpiritus commorari. Sed hi non poſſunt ex alia ſubſtantia prouenire, niſi ex ſubſtantia ipſius ſanguinis: ergo ſpiritus ſaltem aliqui à ſanguine efformabuntur.

Reſpondetur primò, ſanguinem in diuerſa non pelli, excepto motu circulationis ordinario, vt infra de paſſionibus: & ſi pelleretur, id poſſet præſtari à vaſis, in quibus continetur, ſe reſtrin-
C gendo, vel dilatando, attrahendo, repellendoque. Deinde,

Reſpondetur. Concedendo, ſpiritus in ſanguine reperiri: negamus tamen eos eſſe animatos, vel à ſanguine ortum habere, ſed à ſingulis membris. Ad quod intelligendum oportet aduertere ſanguinem à membris ſingulis ad cor redire. Cùm enim ſingula membra ſanguinem arterialem ſumpſerint, non illud totum quod non ſit aptum in ſe transformant, ſed reliquias per venas ad cor remittunt; quod infra multis probabimus. Quo ſuppoſito, Reſpondeo, illos ſpiritus, qui ſunt in ſanguine, à ſingulis membris prouenire, eſſe-
D que partes minimas illorum ſpirituum, qui in ſingulis organis continentur, per calorem diſſolutas: quas Natura congerit iterum cum reliquiis ſanguinis, ad hoc vt inſpiſſet, & iterum ad membra reducat, vel ad aliquid aliud faciendum inſumat. Quòd autem illi ſpiritus non ſint neceſſarii ad vitam, patet ex apertione venæ. Non enim per hoc aliquid patitur animal; non enim ſpiritus propriè cum ſanguine elabuntur, ſed ſuperfluitates ſpirituum. Quòd autem verè aliqui ſpiritus ſint in ſanguine, patet, tum ex ratione, & authoritate Fernelii, & omnium Medicorum. Tum etiam, quia ex ſanguine in ſtercore equino foto, vermes naſcuntur plurimi, & paſſim ex ſanguine diuerſa animalia promanant; qui ſpirituoſæ ſub-
E ſtantiæ, in ſanguine, inuolutæ, clariſſimi effectus ſunt. Tum quia, quùm extrahitur, in ſpumas abit, & ebullit.

Collige, ſecundum quandam analogiam, quòd accidit ſubſtantiæ accenſæ, id etiam euenire corporeæ ſubſtantiæ per calorem naturalem diſgregatæ. Nam ſicut illa producit flammam, quæ propter figuram certam, & eius quandam ſoliditatem maiorem fumo, in vltimâ ſui dilatione eſſe videtur: ſic pariter videtur dicendum de ſpiritibus, qui ſunt ſubſtantia multò tenuior, ſed ad inuicem partes vnitas habens, facilè tamen ſeparabiles, vt ſunt flammæ partes.

Collige ſecundò, eſſe vanum illud quod di-

eunt, ſpiritus ex aëre quem ſpitamus, in corde formari: nam certè format ſpiritus ſibi ſuos puer clauſus in vtero, & iam vitâ perfectè potitus; & tamen non ſpirat, cùm Amnio tunica, & humoribus omnes meatus, per quos deberet ſpirare, occluſi ſint.

Deinde, quęnam ratio ſuadet, vt aër ſubitò per ſimplicem cordis expanſionem, & reſtrictionem tranſeat in ſpiritus, ſubſtantias omnium, quæ in vapore ſunt, pretioſiſſimas; cùm omnia elementa multis multiſque coctionibus egeant, vt ſaltem in carnem tranſeant, multò ſpiritibus inferiorem.

EXPENSIO II.

An ſpiritus in corpore ſint vnius ſpeciei?

PRima Concluſio. Spiritus in corpore, pro varietate membrorum & organorum, diuerſificantur. Eſt Fernelii lib. 4. cap. 10. de ſpiritibus.

Probatur primò, ratione Fernelij. Nam functiones membrorum ſunt variæ: neque enim ſubſtantia carnis neruum nutrire poteſt, nec neruus oſſa: quare cùm nutritio in ſingulis ſit varia, etiam cauſæ nutritionis effectrices, quæ ſunt ſpiritus, erunt diuerſæ; licet enim argumentari ab effectu ad cauſam.

Secundò probatur, Quia ſpiritus non ſunt niſi ſubſtantia rarior ſingulorum membrorum: ſed raritas non variat rei ſubſtantiam eſſentialiter. Cùmque probatum ſit ſupra, ſingula organa ſpecie differre, ſequitur etiam, quòd ſpiritus, ab organis ſola raritate differentes, ſpecie diſcriminentur.

Prob. tertiò. Quia natura magis gaudet partibus ſimilaribus & ſymbolis, quàm æquiuocis: cùm ergo ſpiritus ingrediantur in compoſitione organorum, debemus aſſerere conuenientes, ſpiritus cuiuſcunque organi, ipſius naturam participare.

Quartò. Organum vltimam formam organi non habet, niſi ſpiritibus informetur: ergo ſpecificationem phyſicam à ſpiritibus ſortitur. Prob. conſeq. quia forma vltima phyſica, ſpecificationem phyſicam tribuit. Prob. ant. quia organum non poteſt eſſe inſtrumentum animæ, ſi ſpiritibus non informetur. Si enim horum influxus, vel operatio deficiat, ſtatim organa deſtruuntur: ergo forma quorumcunque organorum, eſt ſpiritus: ergo prout diuerſificantur organa, & ſpiritus diuerſificari debent.

Quæres, an ſpiritus animales, & vitales, naturaleſque, ſint admittendi.

Reſpondetur negando hanc ſpirituum diſtinctionem. Ex eo enim introducta eſt, quòd putent ſpiritus alios à corde oriri, vt vitales; alios à iecore, vt naturales; alios à cerebro, vt animales. Sed cùm nos motum excurſumque ſpirituum negemus, concurſumque iſtorum organorum alio pacto ſaluemus, hæc diſtinctio in ſpiritibus non erit niſi accidentalis, quatenus ſcilicet à diuerſis principiis moti iidem ſpiritus, diuerſas functiones poſſunt obire. Sic quatenus partem ſolummodo conſeruant, vt in aridis membris, & in atrophia euenit, ceſſante influxu cordis, & eius calore eos non fouente, dicuntur ſolùm natura-

A les: ſi verò nutriant quoque partes, corde fouente, & eos ad opus diſponente, dicuntur vitales: at ſi inſuper influxum cerebri & illuſtrationem recipiant, vocantur etiam animales.

EXPENSIO III.

An aliqui ſpiritus per corpus moueantur?

MEdici communiter aſſerunt, ſpiritus moueri per neruos, adhoc vt ad cerebrum ferant ſpecies, & referant motum. Item moueri per
B venas & arterias, adhoc vt deferant calorem cordialem vndequaque per membra. Vnde ad declarandam hanc difficultatem, ſit præſens expenſio inſtituta.

Prima Concluſio. Nulli ſpiritus hinc & inde feruntur per corpus. Eſt contra Femelium, & Medicos communiter.

Probatur primò. Nam cùm certum ſit, ſpiritus eſſe ſubſtantiam corpoream, & per conſequens impenetrabilitatem poſſidere; aut eundo per neruos, tranſeunt per poros; aut per plenum neruorum. Si per poros, ſequeretur quòd ordinatè non procederent: quare non eſſet ſubſtantia continua, & inſuper ſaltem in neruis opticis non eſſet habile inſtrumentum ad ferendas ſpecies, quarum repræſentatio maximè in coordinatione con-
C ſiſtit. Si verò tranſeunt per plenum, hoc eorum corporeitati repugnat. Et ſi pori ponantur pleni vt verè ſunt, idem de eis dicendum.

Prob. ſecundò. Si ſpiritus deſcenderent à capite v. g. ad brachium, relinquerent in capite locum vacuum, at in brachio quodcunque corpus erat in loco, ad quem ſpiritus conglomerari ſunt, aut manet, & ſic, duo corpora ſunt in eodem loco: aut regreditur, & ſic oportet aſſignare vas & canale, per quod reuertatur; quod à Natura non eſt in propagine neruorum inſtitutum. Non enim ſunt nerui reſpectu ſpirituum, ſicut venæ reſpectu ſanguinis. Duplex enim ramoſitas canalium, continet ſanguinem, nempe arteriarum &
D venarum. Ramoſitas verò neruorum eſt vna. Vel deberent occupare maiorem locum; quòd non eſt: muſculus enim, vt trahat membrum, ſi inflatur, decurtatur etiam: vnde quod datur latitudini, ſubtrahitur longitudini: maximèque quia hæc tenſio & inflatio non percipitur in muſculis. Vt patet in vola manus. quæ contracta muſculos carpi exhibet molles & tractabiles, non tumidos & duriores.

Prob. 3. Nam ſpiritus animati ſunt, ex communi Medicorum, cùm functiones animæ maximè per ſpiritus habeantur, alantur, nutriantur, creſcant, enim corpore ſenſationem recipiant; quæ
E ſunt omnes notiones, vnde organum animatum dignoſcitur. Sed nullum organum animatum, eſt ex omni parte diuiſum à communitate membrorum: cùm probatum ſit ſupra, corpus organicum debere eſſe vnum, & per conſequens habere omnes partes vnitas. Ergo & ſpiritus, vt animari, erunt ſuis partibus vniti. Quod verò alicui parti ſolidæ vnitum eſt, huc & illuc excurrere non poteſt: ergo ſpiritus huc & illuc currere non poſſunt.

Prob. Nam animal multos motus eodem tempore cier, & per longum tempus: ſi verò ex capite tot ſpiritus irruere deberent, ad implendum

muſculos, vt inflati retraherent membra, non poſſet concipi, quomodo in capite vacuitas non dareiur, & remaneret, vel caput. deberet continere ſpiritus conſtipatos, qui ad multa membra ſe mouentia ſufficerent: quod videtur improbabile. Nam optimè ſentimus leuitatem & grauitatem capitis, & vacuitatem. Quare ſi homo ſimul ambularet, guſtaret, loqueretur, audiret, videret, tota ſpirituum congeries deberet exire ad hæc omnia facienda. Quare impoſſibile videtur, vt caput vacuum, vel ſaltem depauperatum non remaneret; & hæc tanta vacuitas non ſentiretur: maximè, quòd tantam ſpirituum multitudinem vt producat, continuè, difficilè captu eſt.

Prob. 5. Nam ex motu laſſitudinem in membris experimur, & hoc, vt concedunt communiter Philoſophi & Medici, ex defectu ſpirituum. Si ergo ſpiritus corporis mouentes, prouenirent à capite, impoſſibile eſt, quòd in capite idem effectus non ſentiretur, cùm detrimentum etiam ſpirituum, qui in capite ſunt, factum fuiſſe neceſſe fuerit: immo maximè illorum, cùm hi in motum innitantur; quòd ſpiritus ſingulis membris addicti non facerent. Et hoc magis confirmatur: quia quando labores mentales fiunt, idem effectus ſentitur cum dolore, & capitis euaneſcentiâ.

Probatur ſextò. VValæi experimento. Nam indagaturus animalium ſpirituum motum, nihil aliud obſeruare diligentiſſimus potuit, quàm motum muſculorum, diſtentionemque. Neruos enim ligatos animalis viui à ligaturâ nec tumere, nec diſtendi; & ab eâdem diſciſſos non flacceſſere, nec alium motum exhibere, quàm quod in ſe contrahantur.

Probatur ſeptimò. Obſeruauit non ſemel Thomas Barth. Anat. reſor. l. 3. c. 1. de neruis, qui integros ſenſus omnes, & motum ſingularium partium, ad extremum vſque vitæ halitum, ſeruarent: quibus tamen pulſus per aliquot dies intermiſerat. Quare cerebrum ſpiritus fabricari non poterat, deſtitutum elaboratione cordis, à ſuo pulſu feriantis: vnde oportet concedere, eos ſpiritus membris fuiſſe implantatos.

Obii. primo. Species pervehontur à ſenſibus externis ad internos: ſed hoc non poteſt fieri, niſi mediantibus ſpiritibus, qui vehunt has ſpecies: ergo adhoc vt has ſpecies ferant, ſpiritus debent moueri.

Reſp. Vel ſpecies eſſe accidentia, vel quoſdam modos. Si ſunt modi; ſicut ſpiritus, qui in ſuperficie ſunt, modificationem illam à ſpeciebus externis ſumunt; ſic poſſe ſpiritus ſuccedenies eandem modificationem à primis iam modificantibus ſpiritibus aſſumere; donec ad ſenſum communem perueniant, & ibi conſeruentur. Si verò ſunt accidentia; patet quòd poſſunt in ſpiritibus ſubiectari, & tranſire de vno ſubiecto ad aliud; donec ad imaginationem perueniant. Videbimus tamen infra hanc quæſtionem exactiùs.

Obii. ſecundò. Motus debet procedere à capite ad membra: ergo debet aſſignari aliquod vehiculum huius motus.

Reſpondetur multas eſſe reſponſiones. Primò, quòd motus eſt accidens, & per conſequens poſſe impulſum à capite procedere ad ſingula A membra per ſpiritus ipſos, vſque ad membrum mouendum. Secundò Reſp. ſufficere, vt ſpecies actus volitini transferantur per ſpiritus, qui ſunt in neruis ad membrum mouendum: ineſſe verò ſingulis membris vim quâ ſe moueant, infra tamen videbimus quid dicendum ſit.

Obicies tertiò. Ea parte, quâ membrum in concauitatem flectitur; muſculi turgidi ſunt: ergo ad inflandum illos ſpiritus concurrerunt.

Reſpondetur muſculos non eſſe turgidos ex repletione: ſed quia, cùm pars connexa membri ſit minor, quàm tenſa, muſculi ſecundùm longitudinem debent minorem locum occupare. Quare neceſſariò aliqua ex parte B turgeſcunt. Quòd autem non turgeſcant ex repletione, patet: quia non ſunt diſtenti, ſed flaccidi: quæ verò turgeſcunt ex repletione ſpirituum, debent diſtendi.

Obii. 4. ex Charteſianis. Neruis ſunt quædam valuulæ; ſed hæ non poſſunt eſſe à natura inſtitutæ, niſi ob tranſitum ſpirituum: ergo ſpiritus per corpus mouentur. Ita Henricus Vltrai. in Fund. Phyſic.

Reſpondetur primò, negando ex Bartholino, Vallæo, Petito, & aliis Anatomicis, Mediciſque, qui cùm ad indagandas has valuulas animum applicuiſſent, nunquam potuerunt eas inuenire. Deinde concedendo adeſſe has valuu- C las: ſed hæ poſſunt oſtium claudere tum ſpiritibus, tum ſpeciebus mouentibus, quæ verè debent tranſire. Porrò difficile eſt ſanè, valuas ſaluare in neruis qui pleni ſunt: valuæ enim debent aperiri in vacuo, non in loco ſubſtantiâ craſſâ & ſolidâ pleno, vt ſunt nerui. Poſſunt etiam, ſi adſunt deſeruire ad communicationem vnius muſculi, cum alio, in humoribus: vt vehementer probabile eſt, cùm omnia membra aliquâ ſui parte ad inuicem connexa ſint, & humorum communionem habere debeant. Quare, cùm ad multa poſſint deſeruire valuæ, vel in muſculis, vel in neruis, non eſt efficax indicium ad motum ſpirituum D ſtabiliendum. Si autem valuæ adſunt in venis, id probabilius eſt; cùm ſanguis certò ſit fluidus, & inanimatus, & ſatis grauis: quare poteſt impediri per valuas, quæ etiam in cauo venarum bene aperiri, & claudi poſſunt.

Dices ex Henr. Regio. Manifeſtè in limace & verme ſerico videtur per eius corpus tranſparens, ſpirituum fieri circulatio in motu: nam à capite quoddam obſcurius proficiſcitur ad caudam, quòd rurſus à cauda ad caput remeat.

Reſpondetur, illum eſſe manifeſtè humorem, qui vice ſanguinis potius circulatur: nam ſpiritus videri non poſſunt; & ſi viderentur, clariores eſſent reliquo corpore, non obſcu- E riores.

EXPENSIO IV.

De defectu ſpirituum.

SPiritus multis ex cauſis deficiunt, quas oportebit breuiter commemorare, ad hoc vt veram cauſam deficientiæ ſpirituum inuenire poſſimus. Spiritus aliquando deficiunt ſine

ne morbo, aliquando ex cauſâ morbificâ: Ali quando deficiunt ex toto, aliquando ex parte.

Deficiunt ſpiritus ex toto in animi deliquio, quod etiam nullo morbo accidit: vt ex imaginatione, vel ſanguinis aſpectu, ex metu, terroreque repentino, fame, venere. Si verò ex morbo accidat, hic eſt aut ab extrinſeco, vt ex vulnere, ex luxatione, ex alicuius organi vehementi dolore: aut ab intrinſeco, & hoc vel propter defectum, vel quia ſpiritus non generentur, proper ſanguinem nimis euacuatum; vel ex diffuſione ſpirituum genitorum, vt ex cutis raritate, euacuatione ſenſibili ſanguinis, & aliorum humorum, vt in Chriſtere, vel in apoſtematis ſubita ruptione, & quolibet dolore interno vehementi, vt dulore Cardiaco, Colico, Nephritico. Vel propter humorum abundantiam: vt in ſpirituum ſuffocatione ex nimio ſanguine, & humore crudo & craſſo, circa cor, eiuſque venas & arterias redundante. Vel propter fuligines denſas inibi congregatas. Et hæc à Medicis enumerantur pro cauſis ſyncopis, vel deliquii animi: in quo ſolo omnes functiones propemodum deficiunt, vitales, & animales: ita vt & motus, & ſenſus deficiat, pulſus verò ferè aboleatur. Cæterum, poteſt manente pulſu in ſuo vigore, ſenſus & motus deficere, vel ex toto, vel ex parte.

Ex toto, in Apoplexiâ, in quâ motus & ſenſus deficit, ſolâ reſtante, & eâ ſatis afflictâ, reſpiratione. Ex parte vero, quando ſenſus deficit, motus reſtat: vt in Epilepſia. Vel non omnes partes à motu deficiunt, ſed aliquæ: vt in Paralyſi partiali. Vel non totaliter motum participant: vt in Incubo, & tremore His ſpirituum defectibus animaduerſis, procedendum eſt ad inquirendam cauſam, quę omnibus iſtis variis functionum & ſpirituum defectibus ſatisfaciat.

Prima Concluſio. Cauſa, cur functiones à ſpiritibus prouenientes deficiant, non eſt formaliter eorum defectus. Eſt contra Comm. Medicor.

Probatur primò. Nam in animi deliquio, quod prouenit ab aſpectu ſanguinis, vel ex motu, vel ex dolore vehementi alicuius membri extrinſeco, nullus defectus ſpirituum reperitur: ergo animi deliquium non prouenit formaliter à ſpirituum defectu.

Prob. ſecundò. Nam in defectu animi, qui prouenit à nimiâ repletione ſanguinis, vel humorum, vel fuliginum, non poteſt dici quòd ſpiritus deficiunt, ſed quòd ſint impediti: ergo functionum ſpiritalium ceſſatio, non prouenit à deperditione ſpirituum.

Secunda Concluſio. Spiritus non deficiunt, quia impediantur ab operatione ſuâ formaliter.

Probatur. Quia in aliquibus caſibus non videtur, quomodo impediantur à ſuis operationibus. Tum quia cauſa non videtur in id poſſe influere; vt aſpectus ſanguinis. Tum quia, cùm ceſſatio ſit vniuerſalis, cauſa tamen eſt particularis, vt dolor vehemens in digito.

Tertia Concluſio. Cauſa cur ſpiritus deficiant, non videtur eſſe eorum interruptio.

Prob. Nam poteſt diſcindi aliquod membrum, & tunc ſpiritus qui remanent in bra-A chio, & membro præciſo, non ſunt continuati cum aliis partibus; & tamen non ſuccedit deliquium, vel ſi ſuccedat, non eſt tamen ad longum tempus, cum nihilominus ſeparatio reparari non poſſit.

Prob. Secundò. Nam ſi deliquium eſſet quędam non-continuatiò, ad ſummum ſpiritus qui remanerent diuiſi ab aliis, dicerentur ceſſare, non omnes in toto corpore: ſed ſpiritus in deliquio, toto in corpore ceſſant, dēptâ aliquâ motione cordis: ergo deliquium non poteſt prouenire ab interruptione ſpirituum.

Quarta Concluſio. Defectus & ſyncope, non eſt aliud formaliter, quàm quædam refrigeſ-B centia ſpirituum. Si verò defectus ſpirituum non ſit vniuerſalis, poteſt prouenire ab obſtructione, vel interruptione.

Probatur prima pars. Quia ea eſt formalis ratio conſtitutiua alicuius rei, in quam omnes cauſæ conſpirare poſſunt, omnes effectus concordare: ſed ſi dicuntur ſpiritus frigeſcentes, in hunc effectum omnes cauſæ deliquij bene concordant, & omnes effectus: ergo hæc erit formalis ratio conſtitutiua deliquij.

Prob. minor quoad cauſas; nam deliquium quod euenit ſine morbo, habet pro cauſa Venerem nimiam, vbi plurimum caloris vitalis conſumitur: famem, quæ calorem naturalem C diſſipat: terrorem, aut aſpectum ſanguinis, in quibus occaſionibus congelatur ex metu ſanguis, & corpus frigeſcit. Si verò ſyncope naſcatur ex morbo: eſt vel dolor vehemens alicuius partis; & hinc poteſt naſci refrigeratio, dum clarè videmus, quòd ad partem malè affectam calor magnus congeritur, & copia humorum concurrit: vnde oportet, quòd reliquum corporis refrigeſcat. Vel euacuatio humorum; & hîc pariter frigus exoriri poteſt: dum ſcilicet illa materia multa multum calorem continebat, vnde corpus calefaciebat: quamobrem ſi ex improuiſo ſubtrahatur, frigeſcere membra neceſſe ſit. Vel eſt ſuffocatio: & hinc etiam frigiditas promanat, dum calor omnis oppreſſus, cùm rarefacere partes non D poſſit, deficiat.

Probatur adhuc eadem minor, quoad effectus. Nam his eſt ſubitus virium & omnium functionum lapſus, qui tamen facilè reparetur. Sed frigiditas vel refrigeratio, poteſt per totum corpus ſubitò obrepere, poteſt per motum cordis, & arteriarum non difficulter reparari. Pariter impediet ſpiritus ne agant, corpuſque ſuſtenteut, cùm eorum operatio requirat conuenientem raritatem: vnde ſi conſtringantur, neceſſe eſt operationem ſuam deperdant. Quare primarius effectus deliquii per ſubtractionem caloris conuenientis, & ſpiritibus neceſſarii ſaluatur. Sed & ſecundarius effectus, nempe quidam frigidus ſudor per totum corpus erumpens, & præcipuè circa thoracem, tem-E pora & collum, nec non totius corporis refrigeratio, & maximè extremitatum, oſtenditur. Nam ſudor frigidus prouenit à ſpiritibus aliquibus, in extremitate partium exiſtentibus, qui magis deſtituti calore, quàm cæteri, ſe conſtringunt in aquas, velut vapores in alembico: frigus verò partium extremarum, clarè à ſubtractione caloris prouenit.

Collige, debilitatem cordis poſſe eſſe cauſam infrigidationis ſpirituum, quòd nimirum non

tranſmittat calorem : non autem ſubtractio ſpirituum, debilitatis cordis, niſi ad ſummum per accidens. Nimirum ſuppoſito, quòd motus cordis haberetur à ſpiritibus. Tunc enim ſi ab aliqua extrinſeca cauſa ſpiritus cor mouentes deſtruerentur, cor ex eorum ſubſtractione debilitaretur. A

Collige ſecundò, defectionem ſpirituum animalium haberi à defectu ſpirituum vitalium, non è contra. Ratio eſt; quia nunquam deficiunt ſpiritus vitales, quin etiam deficiant ſpiritus animales, non è contra. Nam poſſunt deficere animales, abſque eo quòd deficiant vitales, vt in Apoplexia. Quare neceſſariò fateri oportet, quod ſpiritus animales dependeant à vitalibus.

Dices. Dictum eſt ſupra, quòd ſpiritus non curruut de vna parte ad aliam. Item quòd vnumquodqne membrum ſibi ſuos ſpiritus generat. Ergo ſpiritus animales non poterunt oriri à vitalibus ſed à ſuis organis orientur, nimirum neruis.

Reſp. non naſci à vitalibus, quaſi quòd ex eorum materia fiant; ſed ex iis dependere, quia ex motu cordis dependent, ad participandum calorem: & quia nunquam refrigerantur ſpiritus vitales, niſi ex defectu cordis, hinc eſt, quòd ad refrigerationem ſpirituum vitalium, etiam animales frigeſcant: vnde in hoc ab iis dependent.

DISPVTATIO V.
DE VIVENTIVM GENERATIONE.

CVM adeò varia ſit ſeminum natura, tamque mirabilis, miror cur apud Philoſophos adeò minimi negotij habuerit, immo & apud Medicos, vt vix ad pauca de humano ſemine cognoſcenda, eam ſpeculari ſint. Quare paulò laxiorem hanc diſputationem facere intendimus, & generali tractatione, de omni quod ſemen animantis eſſe poteſt, agere.

EXPENSIO I.

An Elementa poſsint a ſeruire pro ſemine animalium?

NOTA, nos ſupra dixiſſe, terras vnius ſpeciei non eſſe, ſicut nec aquas, ſed multas ſpecies à principio Deum tum terris, tum aquis indidiſſe. Secundo, Poteotias occultas in rebus poſſe ſeruari: & licèt minus nobiles quoad præſentem ſuorum accidentium exhibitionem, poſſe tamen potentiam ſeruare internam, ad aliquid agendum, quæ in ſe nobiliſſima ſit.

Prima Concluſio. Aliquod genus terrarum & aquarum reperitur, quod habet potentiam viuentia & animalia producendi, quamuis remotam. Eſt Petri Laurebergi Horticulturæ l. 1. c. 12.

Prob. ex diuina Scriptura. Nam Moyſes inquit, Deum imperaſſe oon cælo, non aeri, ſed terræ & aquæ productionem viuentium. *Producat*, inquit, *Terra herbam virentem, producat aqua reptile, volatile ſuper terram* & iterum *& facientem ſemen iuxta genus ſuum.* & iterum, *producat terra animam viuentem in genere ſuo, iumenta, & reptilia, & beſtias terra ſecundùm ſpecies ſuas.* Quare conſentaneum eſt credere, Deum terris & aquis indidiſſe potentiam non ſolùm pro tunc, ſed etiam pro ſemper, ad animalia progignenda. Videmus enim quodlibet elementum vim à principio conceſſam adhuc ſeruare, & aquas volatilia & piſces, Terram verò ſolummodo terreſtria producere. Et ſic cenſet Baſilius, dum ait: *Præceptum hoc*, nempe produceodi aonnalia, *ſic impreſ-* A *ſum eſt terræ elemento, vt nec hodie quidem deſinat ſubſeruire ſuo Creatori: nam animalia partim exoriuntur ex antecedentibus, ſucceſſione, partim etiam nunc ex ipſamet emergere terrâ, generariq; cernuntur: non ſolùm enim Cicadas humus pluuio tempore edit, & innumeras alias beſtiolas in aere peruolantes; quin & mures, & ranas ex ſe ipſa iam profert & edit.*

Probatur etiam ex D. Ambroſio l. 4. Hexam. *Prima illa vox Dei ſingulis creaturis gignendis imperata, natura lex eſt, quæ terris in annum permanſit, futuræ ſucceſſionis datura præſcriptum. Quàm vehemens vox: germinet terra ex ſe ſe? ſcilicet nullum quærens alterius auxilium, nec cuiuſquam indigens miniſterio* Et infra: *Solent aliqui dicere, niſi clementior Solis calor tepefecerit terras, germinare terram non poſſe.* B *Sed conticeſcat hæc ineptus hominum ſermo. Herba naſcitur die tertio, antequam Sol fiat die quarto.*

Probatur ſecundò, experientiâ Nam ex luto formantur Oſtracoderma, Vrticæ, Purpuræ, Lepades, Pectines, Holothuria, teſtataque omnia. Sic Piſces, Apuæ, Pigiles, Coprini, Lumbrici Serpentes, Anguillæ, Mures, Ranæ: vnde Ouidianum illud,

Semina limus habet, virides generantia ranas.

Et ego ſæpe conſpexi, è terrâ altè erutâ à fundamentis, ranas proſilire. Effodiuntur etiam à terrâ piſcesgratiſſimi nonnulli. Muſculi iam parte corporis viuentes, alterâ adhuc terreâ reperiũtur in Ægypto, Erucæ ex rore generantur: item & pa

piliones. Ita Ioannes Euſebius Martir. è Societate Ieſu in Hiſtoria Nat. Pereg. lib. 6. cap. 15.

Tertiò probatur ratione. In generatione viuentium, qui præbet materiam, præbet etiam virtutem ad eam efformandam; vt patet in generatione per aſſimilationem viuentis à viuente. Sed elementa præbent materiam ad efformandum aliquod viuens: ergo & in eâ materiâ imprimunt potentiam ad eam efformandam.

Quartò. Actio conformatiua, eſt actio vitalis vt multi volunt: ergo debet recipi in principio, à quo fluit: ſed nõ poſſet recipi à principio à quo fluit, ſi proueniret à cælo, vel ab alio quàm à materiâ, quæ formatur: ergo debet prouenire virtus conformatiua, à materiâ quæ fingitur.

Quintò. Sufficit ad efformandum animal, quòd materia in diuerſa organa abeat: ſed hoc fit in oſtreis, quæ efformantur è terrâ, ſine aliquo animali. Nam terra multos lapides creat, & organizat, vt oſtracitem, linguas ſerpentum, ſyderitem, & multa ſimilia, quæ certâ figurâ conſtant Ergo tantò magis poterit arborem producere. Quòd ſi poteſt arborem, cur non animal? cùm iam illam difficultatem euaſerimus, quòd inanimatum non poteſt producere aliquod animatum.

Sextò. Si effectiuè, vt ſemen, elementa non poſſent viuentia producere, maximè eſſet, quòd hæc virtus conuenientiùs tribueretur cælo: ſed cælum multorum viuentium cauſa eſſe non poteſt: ergo hæc erunt elementa. Probatur minor: nam ſimul, in eodem loco, ſpontè, multa genera fruticum, herbarumque naſcuntur: ſed ad hæc ſimul naſcentia cælum non poteſt concurrere: ergo concurrent elementa. Probatur minor. nam cælum eſt cauſa vniuerſalis, nec aſpectus cælorum particulâ terræ concluditur, ſed per quantum horizon ſenſibilis extenditur. Si ergo influxus cælorum, earum herbarum eſſet cauſa, toto illo plano horizontali eadem naſci deberent, non varia. Ergo influxus cælorum has herbas cauſare non poſſunt. Erunt igitur elementa.

Neque dicas concurrere cælum, vt cauſas partiales. Nam illa eſt cauſa totalis, quæ dat ſpeciem: ſed terra & elementa dant ſpeciem, cùm dent varietatem: ergo ſunt cauſæ totales: cæli verò ſunt cauſæ diſpoſitiuæ, vt diximus agẽtes de cælo.

Obii. Non poteſt eſſe cauſa ignobilior ſuo effectu: ſed ſi elementa eſſent cauſa Viuentium, daretur aliqua cauſa ignobilior ſuo effectu: proinde elementa exerere ex ſe nequeunt viuentia.

Reſp. diſtinguendo. minorem. Elementa ſunt ignobiliora effectu actuali, & id libenter conceditur: at potentiâ, negatur. Licèt enim de facto non habeant illam facultatem animaſticam, adhuc tamen eam in ſe poſſunt producere; ſi tamen coniungantur cum aliis, quæ requiruntur adhoc, vt eorum potentia exeat in actum. Cumque iam demonſtrauerimus, quòd terra & aqua ſunt diuerſæ ſpeciei ſecundùm partes, hinc eſt, quòd aliqua ſpecies terræ vel aquæ poſſit habere potentiam remotam ad producendum tale genus animantium, alia verò ſpecies aliud genus poſſit producere, ſed tamen remotè: ita quòd requiratur ſocietas tum alterius elementi, tum aliarum ſpecierum in eodem elemento, quæ cum his miſceantur, vt diximus agentes de mutatione; vel etiam agant concurrentibus, vt cauſis diſpoſitiuis cælorum influxibus. Quare ſit

Secunda Concluſio Nullum elementum habet potentiam proximam ad producenda Viuentia.

A Probatur. Nam Viuentia ſunt mixta perfectiora: quare cùm Natura non tranſeat de extremo ad extremum, ſine medio, debet priùs fieri mixtum & deinde viuens: ergo non poteſt habere potentiam proximam & immediatam ad producenda viuentia, & tantò minùs ſenſitiua.

Secundò. Ferrè nullum viuens producit aliud viuens immediatè, ſed mediante ſemine: ergo tantò minùs id aſſerendum eſt de elementis.

Probatur tertiò, ex experientia. Quia Ranarum embrio priùs eſt quædam caro parua rotunda & nigra, quæ deinde ſemper magis perficitur, donec animam recipiat: ergo antequam formetur animal, vel planta, terra priùs concreſcit, &

B format ſemen, ex quo deinde viuens prodit. Tales ſunt generationes per fauaginem, quam conſequuntur adiacentia quædam. Nam priùs producitur inhærens ſaxo quidam veluti fauus, ex quo deinde prodit animal.

Prob. quartò. Nam, vt dictum eſt, poteſt formare, & certis limitibus figuriſque aliqua componere: vt patet in ſaxis Baſalte, qui velut lignum octangulare, vel triangulare, vel quadratum creſcit ferreâ duritie, qui in Germania reperitur in Sileſia ad Quiſſum fluuium. Vt patet in Tophis, in quibus ſæpe figuræ oſtreorum inueniuntur, ſerpentum, lacertarum, ex ipſo ſaxo formatæ.

C Vt videre eſt in oculo Cati, in Dactylo Idæo, in oculo Beli, in Buccardia, & aliis multis gẽmis, quæ figuram membrorum & organorum certâ generatione imitantur. Si ergo hæc elementa ſine animâ efficiunt, non difficulter poterit etiam ſe conformare in ſemen: quod deinde accidentibus debitis diſpoſitionibus que, poſſit tandem promere ſuam potentiam, & in aliquod viuens exerere.

Dices. Idem non poteſt perficere, & perfici: ergo hoc quodcunque ſemen, non poteſt ſe reducere ad formam viuentem: quia idem eſſet quod perficeret, & perficeretur.

Reſp. faciliter, negando maiorem. Quia in actibus immanentibus idem perficit & perficitur.

D 2. diſtinguendo minorem. Idem perficeretur & perficeret, ſecundùm eaſdem partes, & nego: ſecundum diuerſas, & concedo. Poſſunt enim variæ particulæ vniri variorum elementorum, quæ habeant diuerſas potentias, circa quas ſi calor agat lentè rarefaciendo, ſingulæ vel propter motum grauitatis, vel alterationis ab aliis ſegregatæ, vel propter ſympathiam, vel antipathiam, vel propter vim expulſiuam, & tractiuam, vel aliis ſimilibus ad ſua loca, & ad conſimiles accedent, vel ad eas cum quibus complexæ aliquid poterunt. Vnde incipient agere in alias, non per ſolas quatuor qualitates, ſed per multas alias, quas Deus diuerſis ſpeciebus terræ & aquæ donauit: donec tandem in vnanimem conſenſum alicuius operationis ſe perficientes conueniant; & tunc aliquam animam habere dicentur.

E Dices. Si Terra priùs efformaretur in ſemen, & deinde in viuens, ſequeretur quòd idem tranſiret per diuerſas ſpecios, manendo idem numero.

Reſp. id iam eſſe diſputatum in Logica, & in Phyſica, cùm egimus de materiâ primâ. Oſtendimus enim materiam primam diuerſas formas ſubſtantiales poſſe ſubire, manente eâdem vnitate numericâ: cùm vnitas numerica non deſumatur à ſpecie, ſed à diuiſione.

Quæres, quomodo elementa diuerſæ ſpeciei, conuenire poſſint ad efficiẽdam hanc mixtionem?

Reſp. aquas id efficere, quę virtutes internas A profundiſſimorum montium euehunt ad ſuperos, & paſſim per agros ſpargunt. Et etiam nubes, dū vapores à diuerſis locis acceptos, iterum cogunt in aquam, & hinc inde ſpargunt.

Quæres, an terra poſſit maiora monſtra genec-rare, & animalia?

Reſp quandoque credendum eſt ita fuiſſe. Ex quorum genere fuit illa bellua, quam fugauit Paulus Leonenſis præſul in Armorica. De illis fuit ingens anguis relegatus à D. Samſone coram Childeberto Rege. Ita putandum eſt de ſerpente à Theodato Genom. occiſo apud Rhodios. Sic dicendum eſt de illo, quem Regulus in Affrica expugnauit, centum & viginti pedibus protenſo. Fortè tamen aliquis dicet, quòd hic ſpecialis concurſus Dei requiratur, cùm rarus ſit caſus, & ad punitionem populorum videatur ordinatus.

Quæres ſecundò, an homo ex putri prodire poſſit?

Reſpondet affirmatiuè Cæſalpinus lib. 5. q q. Peripat. quæſt. 1. Sed reſponſio ſapit Atheiſmum Vnde reſpondetur negatiuè. Primò: quia nunquam experientiâ compertum eſt. Secundò, ex Scriptura: hæc enim virtus non fuit à Deo indita terræ, ſed inquit, *faciamus hominem ad imaginem & ſimilitudinem noſtram*. Tertiò, ex difficultate organizationis, & temporis quod ad perfectam organizationem requiritur. Quòd verò aliquando apparuerint homines, vt refert ex multis Ioannes Euſebius hiſt. Naturæ lib. 5. cap. 4. nunquam antea cogniti; vel quòd in America homines reperti ſint: nihil arguit, cùm vi ventorum nautæ potuerint in eas terras, & in incognitas partes transferri. Sol verò non generat hominem ſolus, ſed cum homine: & ita intelligendus eſt Ariſt. lib. 2. Phyſ. tex. 6. cum dixit, *Sol & homo generāt hominem*. Cùm enim ſit cauſa vniuerſalis, non poteſt dare indiuiduationem, vel ſpeciem. Quòd autem ſint aliquæ ſtellæ, generationem hominis impedientes, hoc non cōſtat: & ſi conſtaret, non colligeretur, quod etiam adeſſent aliquæ, generationem hominis ſolitariè facientes: quia minus requiritur ad impediendum, quàm ad perficiendum. Si verò accideret caſu quod hu- D mana ſpecies periret; adeſt Deus, qui vt creauit, reparare poſſet.

EXPENSIO II.

An à mixtis tam inanimatis, quàm animatis viuentia poſſint oriri?

IOannes Euſebius Nierembergius, licèt concedat virtutem producendi animalia elementis, negat tamen id mixtis: quòd ſcilicet talis virtus producēdi animalia à Deo in creatione elelementis tributa ſit, non verò mixtis. Verùm, cùm experientia in contrarium ſit, ſtatuatur

Prima Concluſio. Mixta inanimata poſſunt producere viuentia tum vegetatiua, tum ſenſitiua.

De vegetatiuis nulla eſt difficultas. Nam ſæpe videmus ex calce lateribuſque plantas natas; in lignis putreſcentibus herbas, fungos; & multa ſimilia, quæ paſſim occurrunt.

Prob. ſecunda pars de ſenſitiuis. Nam ſerpentes ex capillis mulierum, in bis equinis, & ex ouis Ibidum exoriuntur. In lignis & lanis multa animalcula generantur. Bufones & ſerpentes viui aliquando in medio ſolidiſſimorum ſaxorum inuenti, vt aſſerit Fulgoſius de ſaxo ſecto in conſtructione Arcis Othunis in agro Verdunenſi. Strabo ſcribit culicum quoddam genus naſci ex bractea Metallorum. Item ex medulla oſſium humanorum ſerpens: ex cadauere ſerpentes, anguillæ, muſcæ, mures Buſei: & cadauere equi Crabrones, & veſpæ: ex Mulo locuſtæ: Apes ex Tauro: ex aſino fuci, & ſcarabæi: ex Anate Bufones; ex cancri in littore ſepulti emortuo corpore, fit ſcorpio: ex Apum cadaueribus aliæ conſurgunt Apes. Ex quodam formicarum Indicarum genere ver- B mes, qui deinde in formicas redeunt.

Prob. etiam ſecundò ratione. Quia iam probauimus elementum potentiam ad generandum ſimilia animalia poſſidere, dummodo diſpoſitiones conuenientes nactū ſit. Pariter dictum eſt, ſuas potentias etiam ſub aliis actibus conſeruare. Quare poterit illud elementum in corruptione aptam diſpoſitionem inueniens, ſe vitaliter perficere, & in operationem vitalem exire. Namque poterit eſſe aliquis ſpiritus reſiduus ex ſpiritibus animalium, qui materiam agitet, & in aliqua deducat, propter quæ aliquod animal efformetur.

Secunda Concluſio. Animalia quæ naſcuntur ex mixtis, non fortuito ortu emergunt, ſed deſtinatis cauſis, tanquam ab eorum ſemine.

C Probatur ex ſupradictis. Quia non omne genus animantium producitur à quibuſlibet inanimatis: ſed certum genus, à certo corpore: vt ex corpore humano angues, ex corpore equi Crabrones & Veſpæ, ex mulo locuſtę, ex Tauro apes. Ergo illa corpora à Deo deſtinata ſunt, tanquam ſemina ad iſta animalia procreanda, vt particulæ ſpirituum talis animalis: cùm illa materia eam habeant virtutem producendi inſectum, vel imperfectum animal aliquod, quam habet ſemen ad animal perfectum & ſimile producendum.

Probatur ſecundò. Quia ſi ex carnibus mortuis caſu naſcerentur vermes, non ſemper naſcerentur: namque caſu illud quod euenit, rarò eue- D nit, non ſemper. Sed ex carnibus mortuis animalium ſemper naſcitur tale genus animantium & vermium: ergo me[m]bra demortui animalis ſunt ſemina inſtituta à naturâ ad talia animalia generanda. Et idem dicendum eſt de lignis & de ceris, ex quibus certa animalia prodeunt, vt ſupradictum eſt.

Probatur tertiò. Nam lumbrici diſſecti in plures partes, non ſecus ac arbor, vel ramus, in plures lumbricus iuxta numerum partium tranſeunt: ergo ſignum eſt, quòd ſpiritus incluſi in eo vermiculo, habent virtutem ſibi ſuorum organorum conformatiuam, ad agendam vitam.

E Tertia Concluſio. Cadauer demortui viuentis nedum poteſt deſeruire pro ſemine generationis diſſimilis, ſed etiam generationis ſimilis & perfectę.

Prob. primò experientiâ. Ex Apum cadaueribus alię conſurgunt Apes. Muſcę in aqua exanimatę, ſi cinere condantur, ſcribit Plinius recuperare vitam. Noitzitzilt otius eſt auis in America, quę non diutiùs viuit quàm flores quorundam herbarum, quarum veſcitur melligine. His verò deficientibus, ad aliquam ex proceriori-bus arboribus aduolat, & ibi roſtro appenſa per ſex menſes pendet, donec herbę refloreſcant. Hæc

hiſtoria veriſſima. Notariorum fide publicâ multis aſſerta locis, à Franciſco Hernandez, Medico Philippi Secundi primario, in Indiam ab ipſo Rege miſſo, ad illa miracula vt teſtis oculatus perſcrutanda, ſine vllâ dubitatione conteſtatur. Quare licèt mirabilis, oportet vt Philoſophia illi credat, & mirabilium naturæ cauſam aperiat.

Dices. Hæc animalia non verè mortua ſunt, ſed graui velut lethargo ſupita.

Reſp. id poſſe ſuſtineri: neque enim conſtare poteſt, an verè illa animalia ſint omni ex parte exanimata: quia licèt neque pulſus, neque reſpiratio, neque cibus aſſumptus indicet habere vitam, immo nec calor, qui in animalibus index eſt vitæ; adhuc tamen animam non fuiſſe elapſam, ſed non eſſe operantem pro eo tempore, aliquis aſſerere poſſet. Sicut & etiam euenit in Bombice apud nos, qui per mẽſem clauſus in ſuo folliculo ioſenſatus moratur, dubiumque eſt an habeat vitam, ſiue oon. Verùm ratio abundè poteſt confirmare experientiam, & dubietatem, ſi qua eſt, omnino tollere. Vnde

Prob. ſecundò, ratione. Nam ſi iam certâ conſtat experientiâ, quòd eadem natura quæ producitur per generationem, poteſt etiam produci ex putri; cur non poterunt cineres alicuius animalis habere hanc virtutem, quam ſemen habet, ſi hanc eandem terra putreſcens poſſidet? Neque enim cineres, & cadauer alicuius animalis, ignobilius eſt, quàm ſimplex elementum.

Dices. A priuatione ad habitum non datur regreſſus: quare corpus quod amiſit vitam, oon poterit eam recuperare. Secundò. Eſſet idem animal, & non eſſet idem. Idem quidem: quia eodem corpore atque materiâ conſtaret. Non idem verò: quia aliam animam de nouo genitam haberet, & eſſet nouum animal. 3. Vel amiſit potentiam ad viuendum, ſiue non. Si amiſit: ergo cùm ſine potentiâ actus non detur, non poteſt actum viuendi recuperare. Si non: ergo mortuum illud animal non fuit, quia illus dicitur mortuum, quod iam viuere nun poteſt.

Reſp. ad primum, à priuatione ad habitum, regreſſum non dari, ſi nedum actus ceſſauerit, ſed etiam potentia. Verum in cadauere emortuò licèt fuerit extincta potentia omnis vitalis, non tamen potentia generatiua animæ extincta dicenda eſt: hæc enim abſque vita & abſque anima in materia manere poteſt. Vt patet in ſeminibus, in quibus licèt ſit potentia generatiua, non tamen eſt ſenſitiua, vel vitalis. Quare ſicut ſemen abſque animâ poteſt ſe organizare; ita corpus quoddam, vel cinis organa corrupta poteſt ſibi reficere, ſi in eo hęc potentia generatiua manſerit.

Inquies. Potentia illa eſt agens neceſſarium: ergo ſemper aget, quantum poteſt: ergo poſt mortem hęc animalia ſtatim renaſcerentur.

Reſp. agentia neceſſaria exigere conditiones aptas ad agendum, quę vel à cęlo, vel à tali temperie temporis, vel à tali pluuiâ, vel rore pendere poſſunt. Hinc enim pro certo refertur, eicadarum corpora conſperſa verno rore, vitam recuperare.

Ad ſecundum reſpondetur, idem animal non eſſe, ſed aliud. Licèt enim materia ſit eadem, adhuc tamen eum à materia non habeatur vita neque poteſt dici idem viuens. Sicut non dicitur idem album, in quod alia albedo producta eſt. Namque identitas ſuppoſiti, per quam totum

A idem denominatur, deſumitur ab eo quod formaliter illud conſtituit. Sicut & ſi quando moritur animal, licèt amplius animal non ſit, adhuc tamen eſt idem corpus: quia licèt totum ſit mutatum per ſeparationem partium, adhuc pars non eſt mutata in ſe ipſâ: quare manet eadem quoad illud, per quod dicitur corpus.

Ad tertium reſpondetur, ſicut ad primum. Nempe potentias quidem vitales eſſe extinctas, non potentiam generatiuam, quæ diuiſa ab aliis potentiis, poteſt perſeuerare in aliquo ſubiecto: quæ deinde à Cælorum influxu excitatur ad operandum, vt illam materiam iterum viuificet.

Quæres, an detur Phœnix, quæ ex ſuo cinere exſurgat, poſtquam ſe ipſam arſerit? B

Reſp. nullos eſſe Authores probatos fide & multitudine, qui id aſſerant: maximè, quia multæ inueriſimiles conditiones apponuntur, quæ nec conſtare, nec conſtare poſſunt: nempe quod hæc auis ſit vnica. Quis enim id certò affirmare poteſt? cùm negationes probari apud Legiſtas non poſſint; cum potuerit fieri, aliquam aliam alibi reperiri. Secundò. Quia cùm ponatur vnica auis, ponitur etiam ſatis difficilis eius obſeruatio, & quaſi homini impoſſibilis. 3. Quia ponitur ſe ipſam ardere: omne autem animal mortem, quantum poteſt, horret, neque vnquam in propriam perniciem fertur. Cæterùm C quod exurgat ex propriis cineribus, aliis odoratorum lignorum cineribus admixtis, non videtur improbabile: cùm illi cineres poſſint à natura accepiſſe vim, accedentibus diſpoſitionibus ad producendum. Quod enim ex putri ſurgit animal, etiam à cineribus exurgere poteſt.

Quarta Concluſio. Viuens per accidens alia animalia à ſe diuerſa, ex ſuperfluis generare poteſt.

Probatur Concluſio vniuerſaliter experientâ. Nam certum eſt ex corpore humano, & maximè puerorum, egeri vermes. In vtero fœminarum ſæpe ſæpius varia animalia generantur, vt teſtatur Ariſtoteles, Andreas Laurentius, Porta, & Aldrouandus. Fœtidum animal in India non aliud excrementum emittit, quàm vermes. Item ver- D mes in inteſtinis ouium & equorum, io lingua canis, & in capite cerui enaſcuntur.

Probatur modò, quòd hæc generatio non poſſit eſſe ex inſtituto naturæ. Tum quia non accidit ſæpe, immo rarò, & non niſi ex aliqua inteoperie. Tum quia natura in animali viuo ſuſtentationem totius & conſeruationem præcipuè intendit: quare non poteſt intendere generationem horum animalium, quæ in mortem totius coniurant. 3. Quia in ſtomacho & inteſtinis intendit aptam materiam pro cibo viuentis parare. Sic etiam certum eſt in vtero Mulíebri veram generationem intendere: quare dicendum eſt, hanc animalium generationẽ ab inſtituto deficere 4. Si dicemus hæc animalia ſecundum inſtitutum na- E turæ euenire, oportebit etiam fateri morbos ex eius intentione euaſci: non enim à morborum generibus illa animalia ſecluduntur.

Nota tamen quòd, licet hæc animalia præter intentionem totius generentur, non tamen generari prçter intentionẽ alicuius partis alimẽti, quod præualebit ex diſpoſitionibus repertis in ventriculo, contra virtutem nutritiuam, & poterit animal generare. Cùm enim generatio naturæ ſit bonum, non poteſt dici quòd accidat præter inteotionem naturæ totius; ſed oportebit contineri in virtute alicuius cauſæ particularis.

Obii.lac.& ſeioen ſunt à natura inſtituta: vnum quidem, ad puerum alendum : alıud vero, ad hominem generandum. Cumque hæc duo poſt tot coctiones, & diſpoſitiones tandem in eam oaturam deueniant, non eſt credibile quòd adhue aliquam partem heterogeneam conſeruent, quæ vires habeat ad prævalendum cæteris, ad illam generationem ex inſtituto faciendam.

Reſp. id nedum credibile eſſe, ſed de facto à ſchola Medicorum ita in praxi ſeruari, qui medicinam exibent nuttici, ad hoc vt puero medeantur: & infra etiam nos aſſeremus, virtutem outritiuam non deuincere totaliter alimentum, & aliquid ſuæ qualitatis in carnem refundere. Sic & etiam probauimus non dari corruptionem vſque ad materiam primam, ſatis probabilibus argumentis, immo euidentibus. Igitur in lacte poreſt aliqua pars reperiri, quæ licet virtuti matris ſinc nutricis ceſſerit, non tamen virtuti nutritiuæ infantis cedat: vt pote quòd non ſit adeò robuſta, vt poſſit ſuperare, ſed potentia illa quam conſeruauit occulta incipiat agere, & in ſe alias partes conuertere.

Quinta Concluſio. Viuens licèt gradu imperfectior, alia viuentia perfectiora producere poteſt per accidens.

Prob. ex certiſſimâ experientiâ, qoæ quotidie ante oculos noſtros verſatur. Nam ex Theophraſto culices ex caprifico & ficu prodeunt. Ex vlmi foliis quædam beſtiolæ, Gnipes appellatæ. Secundum Dioſcoridem ex oleribus Erucę generantur. Coſtęus plantarum morbis vermiculationem adnumerat. Ariſtoteles ex Pıneis Cantharides prodire: & Scaliger affirmat ex medulla Cardui, nucibus foliiſque lentiſci naſci vermiculos, immo & Limaces, & Araneas ex plantis emergere autumat. Plinius teſtatur ebullire vermiculos in radice frumenti, cum pluuiam frigidam repentinus calor occupauerit. In frumento gigni papilliooes certum eſt, & vermiculos.

Probatur etiam ratione. Nam cum iam dixerimus terram virtutem habere producendi animalia, quam etiam ſub aliis actualibus formis conſeruare poteſt, vel quòd ſit potentia diſparata, vel ſi ſit potentia ad contrarium, eam agens non totaliter expugnare quiuerit. Sed poteſt eſſe quod hæc ex planta illum humorem attrahente, & per ſuum calorem diſponente, ſufficientem diſpoſitionem nacta fuerit, quę ei ſufficiebat ad exeundum in opus tale : ergo poterunt prodire Iam eoim viſum eſt, quòd aliquid ignobilius non generat aliquid nobilius, cùm poſſit eſſe aliquid ignobilius actu quod tamen poſſit eſſe vel nobilius, vel ęquè nobile potentiâ.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd hęc productio reſpectu plantę ſit per accidens. Nam cùm planta quandoque ea animalia producat, quandoque verò non, patet quòd reſpectu eius ſe habeat per accidens : tum quia planta ſine productione horum animalium ſuos fructus perfectiſſimè promat : tum quia potiùs ſit infirmitas hęc plantarum, & defectus, quàm earum perfecta valetudo. Nam productio horum animalium ab aliqua intemperie prouenire crediderim: licèt Fortunius plurimas collegerit generationes, quę à ſtirpibus integris, vegetibus & perfectis prodierint.

Prob. tertia pars. Quia, cùm elementum habeat talem virtutem producendi animalia, poteſt eſſe, quod ad tale vel tale producendum re-

A quiruntur diſpoſitiones ſucci ſpirituumque tales, vt non poſſint haberi niſi ab eo arbore: ſicut ſemen non poteſt producere aliquid, licèt maſculâ vi præditum, niſi ſemen fœmineum concurrat. Supráque iam diximus, agentes de mutatione, quòd coniunctio particularum diuerſæ rationis, ſed quæ poſſint in operationem aliquã concurrere, & ſe attemperare, mixtum conſtituat. Quare ſicut talis vel talis mixtio non fit per accidens, ſed ex inſtituto naturæ, quæ ad effectionem mixti talia ordinauit, talibus conditionibus, ſympatiis & propenſionibus prædita: ſic etiam dicendum eſt de mixtione animatorum.

B Prob. etiam ſecundò eadem pars. Quia non fortuitò à quocunque arbore quodcunque naſcitur animal; ſed quæcumque arbor habet ſibi ſua animalia, quæ gignat, vt notauit Scaliger. Quare oportet dicere, quòd talis arbor ordinatus ſit à naturâ & inſtitutus ad producendum talia animalia.

Sexta Concluſio. Viuens licèt gradu imperfectior, vt plantæ, poſſunt producere per ſe, & tanquam proprium earum effectum, animalia, licet ſint perfectiora. Eſt contra Ioannem Euſeb. Nicrember l. 3. Hiſt. Nat. cap. 5.

Prob. primò experientiâ ex quibuſdam radicum generibus, quas Luſitani Trombas vocant in regno Angoleo; quæ vacuæ ſunt intùs ad modum calami, vt Chriſtophorus Borrus adnotauit; & ſolùm plenæ ſunt quodam vermiculo ipſi ra-

C dici inſerto, atque eidem continuo. Patet verò, quòd iſtud genus radicum per ſe & ex ſuâ naturâ hæc animalia producat. Secundò. Ioannes Baptiſta Porta ex Ariſtotele teſtatur, anguillas in aquis ex algâ naſci, & fluminum quibuſdam herbis; & ſe noſce amicum, qui huius rei ſumpſerit experimentum. Sic Cardanus refert, ex foliis Mori generari Bombices calidiore ſub cælo, tanquam eorum ordinarium fructum.

Probatur tertiò, efficaciùs ex Saxone Grammatico, Ænea Syluio, Munſtero, Delrio, Olao Magno, Turnero, Bartholomæo Anglico, Fulgoſio, Beato Odorico, referente Ramuſio in eius itinere ad Magnum Cham. Qui omnes Au-

D thores grauiſſimi aſſerunt in Scotia inueniri arbores, quæ producunt fructum ex inuolucro foliorum, violaceum: ex quo maturo incipit in eo formari velut auis rudimentum: quod paulatim creſcens, magis magiſque ſe formando, tandem decidit; & animatum poſt breue tempus, ſi in aquas ceciderit, natat, & fit piſcis; ſi ſuper terram volat & anas euadit, quę vocatur Berneta, vel anſer arboreus: de quo licet, vt Fulgoſius aſſerit, quadrageſimali ieiunio comedere, vt qui arboris exiſtimentur fructus. Modò tot viros doctos, vt fallaces vel vaniloquos accuſare, indecens eſt. Si verò Hiſtoriæ credimus, oportebit

E fateri, has anes aut piſces ex inſtituto ipſius arboris natos, cùm in ipſo organizentur atque formentur, & ſemper ab iis producantur aſſueto ordine atque tempore.

Probatur quartò, ex Gyraldo, & omnium gentium littoralium Angliæ, Scotiæ, & Hyberniæ teſtimonio. Hi namque aſſerunt, ligna alluuione maris, & iniuriâ temporum corrupta, vt ſolent arbores, fungos progignere, breui pediculo ad aquarum ſuperficiem conſiſtentes : qui per ſtatos dies adoleſcunt, inde moueri incipiunt, tandem decidunt : & ex inde formam plumaſque auium inducentes, tandem in aues euo-

janr, qui Blantæ vocaotur.

Dices. Hector Boëtius referr, nedum ligna fungos produceoria, ſed etiam algas marinas (quas ipſe vidit) conchis in medio caule turgeſcere, quæ aperte auiculas intus incluſas oſtenderunt. Ergo producere aues, oon eſt proprius effectus illorum fungorum, vel algarum, ſed Maris illius, quod hanc virtutem cooſequitur. Si enim indiuidua virtus fungorum eſſet, in algis huiuſinodi virtus non reperiretur.

Reſp. primò, non repugnare eundem effectum à pluribus cauſis prodire: ſicut videmus ignem ab igne, & ignem ex motu educi.

Reſpondetur 2. geoerationem quandoque poſſe haberi à duobus æque priocipalibus: vt generatio animalium perfectorum à patre & matre. Ita quòd vnum non ſufficiat, ſine alio Ideoque nec mare ſioe algis vel fungis, oec fungos, vel algas ioanatas poſſe tranſire, ſine alluuione maris.

3. Reſp. hanc hiſtoriam deſeruire imprimis ad confirmandas noſtras Concluſiones ſupra poſitas: deinde pro argumento de maiori ad minus. Si enim maris aqua poteſt producere aues, tantò magis viueoria, vt pote elementis nobiliora, poterunt aues producere, & animalia, licèt ſolum ſint vegetantia. Et ita Reſp. ad illud, quod aliqui dicunt, inter quos ſupracitatus Hectur Boëtius: nempe truncos arboris vermes producere, qui deinde tranſeant in aues. Nam ſi ex putredine ligni primò generantur vermes, pari ratione & fungi primò generari poſſunt.

Probatur ſecundò, ratione. Nam ſi plantæ obtinent virtutem producendi animalia per accidens; ergo etiam per ſe. Nam ſi ad producendos vermes v. g. requiritur talis humor, qui vel minoribus, vel maioribus, vel pluribus conditionibus conſtat, quàm planta; poterit etiam reperiri animal, quod requirat humorem à planta, ſecundùm naturam ipſius perfectè diſpoſitum: ita quòd planta attenuando humorem vſque ad vltimum ſui fructus requiſitum, in productionem animalis tendat.

Prob. tertiò. Quia, ſi poteſt aliquid imperfectius continere potentias perfectiores, vt declarauimus de elementis; ergo & planta; non enim eſt maior ratio. Confirmaturque: cùm non habeant plantæ adeò contrariam naturam animalibus, vt multa non dentur, media inter animalia, & vegetantia.

EXPENSIO III.

An viuentia poſſint generari in peius?

Vidimus multa meliora ſe producere, & ſecundum ſe, & per accidens. Modò videndum eſt, an aliqua viuentia in peius degenerare E poſſint. His duobus modis, vt ordinatè procedamus. Primò diſſeremus de Vegetantibus. Secundò, de Animalibus.

Prima Concluſio. Vegetantia per accidens in peius degenerant, & aliam naturam induunt.

Concluſio eſt communis, ipsâque experientiâ patet. Tum ex multis plantis, quæ in aliis naſcuntur, vt viſcus muſcus, fungi, ſtobis, & Hypheas. 2. Triticum in lolium tranſit: Vites domeſticæ in ſylneſtres degenerant.

Secunda Concluſio. Multa etiam ſunt vegeta-
A bilia, quorum ſemioa aliquid minus ſe & peius fructificant.

Prob. Nam ſemen pomorum, atque pyrorum; vuæ, florum duplicium pro maiori parte, oliuarum, aurantiorum, limonum, granatorum, degenerat, & fructus foglia diſpoſitionem organizationemque arboris mutant. Ex oliuis enim naſcuntur oliuaſtri, ex pomis, vuis, pyris eueniunt plantæ ſylueſtres, ex floribus duplicibus flores ſimplices, & cæt.

Dices, hæc non eſſe diuerſæ ſpecici, ſed hanc mutationem eſſe accidentalem.

Reſp. difficulter admodum poſſe ſaluari, eam eſſe mutationem accidentalem, quæ totius muta- B tio eſt: ita vt omnis organizatio tranſeat in aliam, cum mutatione ipſarum virtutum & potentiarum.

Inſtabis. Transplantatione poſſent reduci ad priſtinum ſtatum.

Reſp. negando. Licèt enim fiant meliores culturâ & trans plantatione, non tamen omnino priſtinam naturam induunt: quare cenſendum eſt, illas plantas non ſolùm eſſe accidentaliter diuerſas, ſed ſubſtantialiter.

Tertia Concluſio. Animalia quædam etiam aliquid minus ſe ex inſtituto producunt.

Probatur ex Ariſtotele & Plinio. Nam hi aſſerunt muſcas vermiculus generare, nunquam in C muſcas prouenientes: & pediculos proferre lentes, quæ nunquam in pediculos excreſcunt. Mures etiam ſponte geniti alios procreant, ſed imperfectiores: ita quòd in tertiam, vel quartam generationem non ampliùs propagari poſſint.

Probatur ſecundò ratione, quæ geminas Concluſiones confirmat. Datur ex communi Philoſophorum, cauſa æquiuoca inter non viuentia: ergo poterit etiam reperiri inter viuentia aliqua cauſa æquiuoca: ergo aliquid viuens poterit in ſibi diſſimile prodire: maximè, cùm cauſa æquiuoca aliquid ſemper deterius edat.

Prob. 2. Nulla ratio efficax ſuadere poteſt, quòd virtus nutritiua non debeat eſſe æqualis generati- D uæ; cùm ſint hæ potentiæ dependentes, & vna ſupponat aliam: ita quòd in viuentibus aliquibus, vt in mulis, reperiatur, vel ſaltem reperiri poſſit nutritiua ſine generatiua, non autem è contra. Cùm ergo productio ſeminis ad aliam plantam generandam, dependeat à perfectione nutritiuæ, caſu quo hæc ſit imperfecta, etiam producet ex ſui naturâ imperfectum ſemen.

Prob. tertiò. Nam ea cenſenda eſt naturalis productio, quæ omni ſpecici talis contingit, & ſemper: ſed quòd aliqua producantur diſſimilia, toti alicui ſpeciei euenit, idque ſemper: ergo ea eſt naturalis productio.

Quartò. Nã virtus generatiua eſt adeò perfecta, non vt aſſimilet in indiuiduu, ſed ſolùm in ſpecie: ergo etiam poteſt eſſe aliqua virtus generatiua, quæ aſſimilet ſolùm in genere, & non in ſpecie. Poteſt enim virtus aſſimilatiua tendere ad ſimilitudinem generis, non ſpeciei: ſicut tendit ad ſimilitudinem ſpeciei, non indiuidui.

Confirmaturque. Ideo natura ſimilitudinem indiuidualem non intendit, ob bonum varietatis Cùm autem non minùs conducat ad varietatem Mundi diuerſitas indiuiduorum, quàm ſpecierum, poterit in eam intendere.

Quarta Concluſio. Quæcunque ex ſemine aliquid à ſe diuerſom producunt, aliquem modum alium propagationis ſui à naturâ conſequuntur.

Patet

Patet ex omnibus illis, quæ pro exemplo adduximus. A radice enim per ſtolones propagantur, aut virgis plantati & ſurculis vireſcunt, aut alio modo. Ex hocque colligitur, non defuiſſe naturam vlli viuenti in ſui propagatione indiuiduali; & præciſè iſtis plantis, quæ cùm ſibi ſimile ex ſemine non producant, habent tamen alios modos, quibus propagentur.

Obii. Omne agens aſſimilat ſibi paſſum : ergo etiam planta vel animal produeens, ſibi genitum aſſimilabit. 2. Semper natura tendit in perfectius: ſed eſt generatio perfectior, producere aliquid ſibi ſimile, quàm non producere : ergo natura in quolibet generante id intendit. Quare ſi hoc fine fruſtretur, erit per accidens.

Reſp. ad primum, negando, ſi propoſitio antecedens ſit vniuerſalis : nam cauſa æquiuoca ſibi paſſum non aſſimilat. Si verò intelligatur ſpecialiter de generante, diſtinguo : ſaltem in genere, concedo : ſolùm in ſpecie, nego. Vel ſecundùm aliqua, concedo : ſecundum omnia, & nego. Ratio vero petenda eſt ab experientiis, & rationibus ſupradictis.

Reſp. ad ſecundum. Naturam tendere in perfectius, intra limites ſuæ perfectionis, ageteque perfectius quantum poteſt : cùmque plantæ maiorem perfectionem non habeant in hac productione per ſemen, exinde eſt, quòd perfectius operari non poſſint.

Collige, aliquas plantas, licèt ſibi ſimile mediante ſemine producant, multam tamen difficultatem experiri, & periculoſam eſſe generationem. Vt Tulipæ, Coronæ Imperiales, & cæt. nam eorum ſemen vix intra ſexennium bulbos floriferos dare ſolet. Immo & Atticocæ nec ſemen quidem produeunt : quare nàtura aliam generationis viam, quâ eas imbueret, adinuenit : nam circa bulbum ſeu cæpam pariunt apendices, quæ deinde tranſplantatæ in flores ſimiles erumpunt.

EXPENSIO IV.

An ſingula membra viuentis habeant virtutem generatiuam?

Nota quòd, licèt organa eſſentialem ab inuicem dependentiam poſſideant, vt ſupra probauimus, cùm de organis ageremus; hoc tamen intelligitur, quatenus ſunt organa formaliter illius animalis. Cæterum non proinde concluditur, alicuius viuentis organa non poſſe per aliquod tempus eſſe animata abſque coniunctione cum cæteris : aliud enim eſt, eſſe animatum; aliud, eſſe organum. Quare, licèt aliquod organum proprietatem organi amittat, non dicitur tamen animam deperdere, ſicut nec illam figuram exteriorem. Vnde poteſt tum membrum animalis, tum membrum plantæ, per aliquod tempus animari, licèt à toto deciſum : cum hac tamen differentiâ, quòd animalis membrum deciſum, quò perfectius eſt, eò minùs animam retinet; Plantæ verò, per longum tempus.

Prima Concluſio. Animalis cuiuſcumque membrum, virtutem generatiuam obtinet, attamen dependenter ab aliis, ad ſui propagationem.

Prob. primò. Nam ſi aliquod membrum deA formetur aliqua ex parte, & tamen relinquatur modus, quo poſſit nutriri, & organi adhuc ſeruare formam; reparat ſe, & ad priſtinam integritatem ſe reducit. Sed hoc non eſt officium virtutis nutritiuæ : ergo virtutis generatiuæ. Minor Probatur, nam virtus nutritina habet reparare minimas partes, quas calor naturalis deſtruit, non autem magnas diſruptiones, diuiſiones, vulnera. 2. Quia potentia nutritiua verſatur circa alimentum vt diſponendum, vt tranſeat in ſubſtantiam aliti; cùm nutritio propriè conſiſtat in reparatione ſubſtantiæ aliti, non in coniunctione vnius partis ad aliam : ergo coniungere partes, implere, reſtituereq; ad priſtinam formam, pertinet ad gene-

B ratiuam, quæ virtutem conformatricem pro fine intuetur.

Probatur ſecundò. Nam ex Fernelio cap. 1. de ſemine, lib. 7. cui aſſentit Valuerdus in ſuâ Anatomiâ, ſeminis materia in ſolidis partibus progignitur : ergo oportet omnia membra virtutem generatiuam obtinere. Probatur verò maior multis rationibus, inter quas hæ magis vrgent: Quòd vaſa, quæ ducunt materiam ſeminis in teſtes, venæ & arteriæ ſint, & ex venarum & arteriarum ſubſtantia : ſed quæ includunt ſanguinem arteriæ vel eſt alimentum relictum à nutritione, vel eſt ſuperadditum ex cibo, vt conſtabit ſuo loco, vbi quando agemus de nutritione, oſtendemus ſan-

C guinem à membris deriuare, non è contra. Sanguis autem, qui à membris prouenit, vel eſt id quod ſupereſt & reſpuitur à membris, tanquam iam non vtile, vel eſt pars ipſorum membrorum ſolida, quæ à deuaſtatione caloris remanſit. Sed inter humores id quod magis conuenit ſemini, eſt ille humor, qui à membris diſſolutis remanſit, tanquam exuuiæ caloris naturalis : ergo hæc erit materia ſeminis. Facilius eſt enim, quòd remaneat potentia ad producendum aliquod membrum in eâ materiâ, quæ aliquando habuit, & ſolùm per rarefactionem perdidit illam conſiſtentiam, quæ requirebatur ad membrum ſtabilien-

D dum; quàm in illâ materiâ, quæ nunquam formam organicam habuit, vt eſt ſanguis, qui primò venit à cibo.

Confirmaturque primò : nam Arteriæ ex teſtimonio Bartolini l. 1. c. 21. Anat. aliquando ambæ, aliquando altera deeſt.

Confirmaturque ſecundò: quia alioquin ſemen non haberet vas proprium, vbi ſe formaret: nam venæ ſpermaticæ, vaſaque præparantia circa teſtes, ſecundum multos Anatomiſtas circumuoluuntur, non ingrediuntur : quod ſignum eſt, non confici ſemen in ipſis, ſed perfici.

Probatur tertiò. Nam illi qui magnam ſeminis iacturam faciunt, plane viribus exhau-

E riuntur; ſcribitque Laurentius ex Auicenna, plus quadrageſies debilitari animal ex emiſſione ſeminis, quàm ſanguinis : vnde & ſcribit Ariſt. lib. de long. vitæ, c. 5. Animalia ſalacia citò conſeneſcere.

Confirmaturque : nam ſi in teſtibus vel paraſtatis ſolùm virtus ſeminalis eſſet, non eſſet neceſſe quòd antequam ad eos deueniret ſanguis, inciperet exalbeſcere : ſed albeſcit in ipſis venis : ergo oportet quòd in ipſo ſanguine iam adſit potentia ſe conuertendi in ſemen.

Prob. quartò. Quia ſunt quædam animalia imperfecta, quæ cum partibus ſimilaribus conſtent, generantur per diuiſionem, vt vermes & lumbrici, vt teſtatur Nierembergius Hiſt. Nat. l. 6. c. 16.

Probatur quiotò. Quia molta animalia, vt inſecta, & piſces, ſine teſtibus ſunt, & per emiſſionem ſpirituum à toto corpore procreant.

Probatur ſextò. Quòd in generatione totum animal cooçutitur, arteriæ vahemeotiùs pulſant, & vt vult Fernelius, actoaliter concurrunt, cùm eorum fiat vniuerſalis motus: ergo virtutem generatiuam in ſingulis eſſe oportet.

Probatur ſeptimò. Quia, ſi membra ſingularia, vt ſunt teſtes, includerent potentiam ad omnia membra; tunc id haberent, vel taoquam cauſæ vniuerſales, vel vt particulares. Noo tanquam cauſæ particulares, quia hæ tales dicuntur, quòd determinatam ſpeciem producant. Non tanquam cauſæ voiuerſales: quia ſpeciem noo dant: ita quòd Deus cauſa vniuerſaliſſima ſpeciem oon tribuat, ſed numerum. Ergo nullo pacto erunt cauſæ ſeminis, ſed perfectiuæ, & conſeruatiuæ ad opotiunum tempus, vſque qoò debita quantitas coacetuetur. Vel etiam tractiuæ & emulgeotes à maſſâ ſanguinis tum venalis, tum arterialis.

Obii. primò. Ex ſanguine primò à cibo proueniente, omnes partes poſſunt ali: ergo & omnes poſſuot conſtitui: vnde ſufficit, vt materia ſeminis ex ſanguine, oon à ſingulis membris prouenieote, fiat. Secuodò: ſequeretur eum cui deficeter membrum, generationem integram noo facturum, quòd pars deficiens non poteſt concurrere ad prolificationem. Tertiò non explicatur commodè, quâ virtute ſemen à toto decidator: maximè, quia non eſt credibile, eas partes plus attahere alimenti, quàm coofumuot: & ſi attraherent, diſſipati potius videretur, quàm ad teſtes demandari. Quartò: ſimilares partes ſpecie non differunt, & tamen diuerſitatem inſtrumentorum & organorum faciunt: ergo omnes ſimilares partes io ſemine non differeotes, in idem organum prodireot: cùm eoim oon differaot ſpecie partes ſeminis, ad idem efficiendum conuenirent.

Reſp. ad primum, ex ſanguine formari quidem partes, ſed taoquam ex materiâ, io quam forma orgaootum induci debeat: non verò ſanguinem cauſam efficientem eſſe, ſed membrum quod alitur. In ſemine autem oon ſic res ſe habet: nam ipſû non debet eſſe materia, ſed cauſa efficiens, quæ non orgaoi formam partialem inducat, ſed totum organum conſtituat. Quare nedum debet eſſe aliquid æquè perfectum, ac organum, ſed perfectius: eò quia magis requiratur ad primò produeeodum, quàm ad reparandum id, quod iam conſtitutum eſt.

Ad 2. Reſp. quòd membra deficientia in homine, ſunt membra ſimilaria, v. g. altera manus, vel etiam ambæ maous: quæ tamen ſubſtantiâ non differuot à brachio. Quare earom ſemen poteſt deſumi à brachio. Ideo enim à diuerſis membris dicimus trahi ſemen, qoòd membra diuerſitatem ſpecificam obtineant. ſi detur ergo aliquod membrum ſimilare, ſcilicet eiuſdem eſſentiæ, iam eius ſemen poterit ab aliâ parte conſimili ſuppleri.

Dices. Vnum membrum ſemper eſt diuerſum organicè ab alio: quia ſaltem obtinet diuerſam figuram.

Reſp. hanc figuram ſuppleri à virtute conformatrice matris, ſi pater deficiat; vel patris, ſi mater aliquo organo deſtituatur. Maximè, quia (vt dicemus io reſponſioon ad 3. & infra vbi de virtute conformatiuâ) oportet adeſſe aliquam

A virtutem formatiuam in ſemine, quæ à ſingulis membris non fluxerit, ſed ab alio obtineatur.

Ad 3. Reſp. admiſſâ circulatione ſanguinis, ſaluari optimè, quomodo ſemen à ſingulis partibus decidatur. Nam certum eſt membra attahere plus alimenti, quàm conſumunt: cùm per venas exitemas, vel anaſtomoſes ſuccum ad cor à membris in ſanguinis circuitu redeat. Quòd ſi tantum attraherent, quantum conſumerent, non eſſet cur iterum in veoas eructarent; ſed totum quod traherent ab arteriis, in opus reduceteot, atque coofumerẽt. Item certum pariter eſſe debet, qoòd illa ſubſtantia, qoæ conſumitur à membris calore ſuo naturali, noo tota abit in vapores. Quod
B colligitur à modo operaodi caloris in quocunqoe ſubiecto; nam quod diſgregat & conſumit, non totum in vapores reſoluit, ſed demittit in cineres; immo nec ipſum fumum totaliter reſoluit, quin aliquæ partes iterum diſgregabiles remaoeant, vt caligines, quæ adhuc accendi poſſunt. Quod tantò magis de calore vitali aſſerendum videtur: qui cùm minùs efficaciter agat, minùs vtique diſgregat. Iſtæ ergo particolæ, quæ remanent, & eunt per venas ſanguioe permixtæ, in quas cùm perfectè non egerit calor, remanent adhuc eum formâ ſuâ ſubſtaotiali atque potentiis, trahuntor per venas in id deſtinatas, ibiqoe in ſe-
C men perficiuntur. Et ecce modus patet, quo ſemen à ſingulis partibus decidatur.

Inſtabis. Quod reliquum eſt, ignis oon habet ampliùs eandem formam ſubſtantialem: ergo neq; quod reliquum eſt membrorum, à deuaſtatione caloris oaturalis.

Reſp. enim in multis ſubiectis id eſſe verum, ſed oon in omnibus. Nam primò, probabile eſt, & carbones, & caligines ſubſtantiam ligni habere, cùm adhuc ignis materia ſint. 2. Argentum vioum diſſipatur in vapores, & aquę: & tamen ſuam formam ſubſtaotialem oon amittunt: cùm remoto igne, Mercurius iterum fluat, & aqua io aquam, vt in diſtillatione patet, relabatur.

D Ad 4. Reſp. partes ſimilares multiplicari, non virtute membrorum; cum enim eiuſdem ſint eſſentiæ, diuortia in operando non quærerent: ſed ex alia virtute, per quam dicitur perfici ſemen; nempe ex virtute teſticolorum. Nam præter formam particularem, poſſidet totum corpus formam vniuerſalem, ad quam requiritur agens voiuerſale, qualia ſunt membra deſtinata ad geoerationem.

Prob. modò ſecunda pars, nempe quòd hæc virtus generatiua io ſingulis membris ab aliis membris dependeat. Tum quia in viuente ſingulę partes ab iouicem dependent: ita quòd oon ſit aliquod organum, vt ſupradiximus, niſi ſit cum aliis coniunctum. Ergo ſicut eſt, ita debet pro-
E ducere ſemen; cùm virtus productiua voius membri nulla eſſet, eò quia illud membrum ſine aliis eſſe non poſſit. 2. In animalibus data ſunt membra ſpecialia ad efformandum ſemen, non verò plantis: ergo ſingula membra virtutem perfectam non habent, niſi omnes concurrant. 3. Prob. ex eo quòd teſtes robor vniuerſo corpori præbeant: niſi enim aliqoam cum vniuerſo corpore cognationem haberent, id præſtare non poſſent.

Secunda Cooclufio. Vegetantis cuiuſcunque eſſentiale membrum, virtutem generatiuam ſecundùm ſe poſſidet, ad totam plantam producendam, iudepeodenter ab aliis.

Prob. primò de radice. Nam certum eſt, cuiuſcunqu arboris vegetantis radicem truncatam iterum proſilire, & totum arborem progerminare. Immo & radices multorum arborum: &, vt verius loquar, ferè omnium, dempto pinu, cupreſſo & abiete: qui, quoniam radices non diffundunt, filios ſurſum emittere non poſſunt. Pariunt Viuiradices & ſtolones, qui tranſplantati cum aliqua parte radicis, quæ ſemper eis adhæret, in arborem excreſcunt. Sunt etiam quædam plantæ, vt Lupulus, Liquiritia, Roſa, Rubus, Gramen, Calamus, & Iris, quæ per radicem vel integram, vel in fruſta conciſam, faciliùs multiplicantur, quàm per ſemen. Adeòque id verum eſt, vt radices bulboſæ circum ſe ordinatio modo ſe multiplicandi & conſueto appendices producant, & alios plurimos bulbos proferant: per ſemen verò adeò eorum productio ſit difficilis, vt vix poſt ſeptem annos planta germinare incipiat. A B

Prob. ſecundò de ramis. Primò: nam ferè nulla eſt ſtirps, quæ ramo in terra inflexè demiſſo non poſſit propagari. Deinde, Salix, Laurus, Populus, Ficus, Vitis, Morus, Meſpilus, & omnes ij quibus medulla eſt copioſior, per ramos terræ infixos propagantur: ita quòd Olea & Salix quaſi ſicca, iterum vitam reaſſumant, & germinent. Item frutices vt Liguſtrum, Roſmarinus. Sic & herbæ, vt Saluia, Mentha, Gariophylli, Ruta, multiplicantur.

Prob. ſecundò, idem aſſumptum vniuerſaliter. Nam omnis arbor propagatur, ſi inflexum aliquem eius ramum in terramque ſepultum, hiemis tempore relinquas: nam ramus fit radix, & ſurſum in arborem germinat. 2. Per circumpoſitionem, nempe ſi circa aliquem ramum terra aliquo caniſtro artificioſè ponatur: nam ille ramus ſu eam radices emittit, ita vt cum vaſe truncatus, & in terram aliò defoſſus, creſcat in arborem. Quamobrem quilibet arboris ramus virtutem generatiuam poſſidet totius arboris. C

Dices. Truncum arboris & caulem non habere virtutem generatiuam, cùm experientiâ conſtet terrâ demiſſum non prodire.

Reſp. negando. Virtutem enim generatiuam poſſidet, ſed effætam, & propria duritie ad opus non aptè incumbentem. Quòd autem habeat, patet ex eo, quòd arbor caule, trunco-uè diſſectus, iterum in ramos luxuriet, & propagetur. D

Quæres, cur plantis Natura tantam fæcunditatem indulſerit, animalibus denegauerit?

Reſp. id à perfectione animalium prouenire. Primò, quia animalium eùm membra præciſa fuerint, vitam ſimul ponunt, vel poſt breue tempus plantæ verò non ita, ſed per diuturnum tempus: animatæ perſeuerant. 2. Quòd ſtirpium ſpiritus ſit multò obtuſior, calor multo remiſſior; vnde poteſt per non modicum tempus perdurare. Spiritus vero & calor animalium, vt ſubtilior, celerior, & vehementior, non poteſt perdurare, & ſtatim diſſipatur. 3. Plantæ quodlibet membrum humore terreo nutritur, & in actuali nutritione parum conſumit alimenti. Partes vero animalis alimentum proprium, à Naturâ multâ arte confectum, & ſemper recens & calidum requirunt. 4. Quia organa animalium, vt animata, à toto dependent: non antem ſic plantarum, quæ ſolùm quatenus organa actu ſunt, à toto dependent. 5 Stirpium corpus non eſt inſtructum tanto partium apparatu, ſed vita paucis ſimilaribus partibus concluditur: quare vnum membrum poteſt ſufficere ad propagationem omnium: quia omnia ſunt vnius naturæ, prout etiam dixi in primâ Concluſione, de partibus ſimilaribus animalium, quæ poſſunt ſupplere defectum alterius partis. Animalium vero perfectio requirebat membra diuerſæ ſpeciei quare vnicum membrum non poterat ſufficere ad alterius reparationem, cùm ad vam naturam non pertinerent. E

Tertia Concluſio. Quorundam arborum nedum partes eſſentiales, ſed etiam accidentales, & excrementitiæ, vim generatiuam poſſident.

Prob. primo. Nam ex Theophraſto lib. 1. cap. 5. de Cauſ. Plant. Thymus ex foliis ſui floris humo inſertis, ſuccreſcit. Item ſecundùm Petrum Lauremberg. Horticul. lib. 1. cap. 14. Aloë & Sempervini Hiſpanici folia plantas ſuas propagant. Conſtat vero ficum Indicam ex foliis terræ mandatis excreſcere adeo pertinaciter, vt non poſſit liberari campus quem ſemel apprehenderit ab eius propagatione: folia vero ſunt partes, quæ arboribus ſuperfluæ ſunt. Verum tamen eſt, quod folia in ficu Indicâ videâtur ad ſubſtantiam arboris pertinere; cùm foliis excreſcentibus truncus plantæ obdureſcat; foliaque ipſa, & alia folia, & fructus producunt: vnde & etiam aliquis poſſet cenſere contrarium.

Prob. ſecunda pars Concluſionis. Nam datur etiam ex Theophr. l. 1. de cauſ. Plantarum cap. 4. propagatio per lachrymas: qui propagationis modus non eſt admodum certus, & paucorum ſtirpium, vt Lilii. Item ſunt quædam plantæ, quę lanuginem vice ſeminis poſſident; aut quendam mucum, vel puluiſculum, vt Iuncus & Hypocyſtis, prout teſtatur Petrus Lauremberg. Horticulr. l. 1. cap. 17.

Collige, probabile eſſe, ſemen à ſingulis arborum partibus prouenire. Argumentum deducitur à conformatione totius fructus, atque etiam ipſius ſeminis in inſitione. Namque videmus ab iis fructus medios naſci v.g. inter perſicum à nucem in arbore Perſici ſuper nucem inſito: quod ſignum eſt, virtutem conformatiuam in ſemine & fructu proueniſſe etiam à radice & parte inferiori ſtipitis, vbi ſimplex nux eſt. Quod etiam concludit ex paritate; ita euenire in animalibus.

EXPENSIO V.

An aliquod viuens poſſit mutari in aliud?

Videbitur fortè contra Philoſophica aſſerta hoc quęſitum. Siquidem vel hęc mutatio fit per generationem; & ſic, iam viuens non mutatur in aliud, cum nouum viuens efficiatur: neque enim idem numero perſeuerat generans cum generante. Vel perſeuerat in hac mutatione idem numero viuens; & ſic, iam non poteſt tranſire in aliam ſpeciem: cùm ſpecies diuerſa, diuerſa omneto indiuidua requirat. Verum experientia, rerum Magiſtra, huic diſcurſui repugnat; & quemadmodum nos agentes de materia prima diximus, oſtendit idem numero ſuam ſpeciem poſſe mutare.

Notandum tamen eſt primò, eam nos vocare propriè viuentis generationem, quando vel aliqua materia de non viuente fit viuens, & incipit

animari, quod priùs nedum animam non habebat, ſed nec organa recipiendi animam apta; & quod ita organizatum, nunquam priùs receperit animam. Si verò detur aliquod animal, quod iam animam poſſideat, & tamen ſine animæ deperditione, vel ſine morte tranſeat in aliam naturam, omnibus organis & inclinationibus diuerſam; hanc vocamus tranſmutationem in aliud viuens: quoniam ſubiectum huius mutationis non eſt ſola materia, ſed eſt materia, quatenus animata, quæ hanc mutationem ſubit.

Prima Concluſio. Poteſt dari tranſmutatio de viuente in aliud viuens, nullâ mediante generatione.

Prob primò ratione. Nam viuens eſt ens ſucceſſiuum, vt ſupra viſum eſt: ſed ens ſucceſſiuum poteſt mutari de vna ſpecie in aliam, ſecundùm multos Philoſophos: ergo etiam viuens. Probatur minor: nam motus naturalis, & motus violentus differunt ſpecie: item motus ſurſum, & motus deorſum. Sed lapidis motus tendentis ſurſum, poteſt continuari cum motu lapidis tendentis deorſum: ergo. Item ſupra vidimus, agentes de organis, poſſe organa continuari per extenſionem, licèt ſint diuerſa ſpecie: ergo etiam ens ſucceſſiuum per ſucceſſionem, licèt ſit diuerſum ſpecie.

Prob. ſecundò. Nam quodlibet animal, & maximè homo, de pueritia in ſenectutem, licèt non mutet eſſentiam, ſaltem mutat proprietates eſſentiales, inter quas enumeratur à Porphyrio in Prędic. caneſcere: ergo ſi homo poteſt mutare aliquam proprietatem eſſentialem, poterit etiam eſſentiam mutare aliquod animal. Confirmaturque nam differentiæ indiuiduales à differentiis eſſentialibus, ſecundùm multos, in alio non diſcriminantur, niſi quòd illæ ſint ſatis notabiles & magnæ, indiuiduales verò non admodum notabiles: ſed indiuidualis aliqua proprietas poteſt per ſucceſſionem vitæ mutari: ergo & proprietates ſpecificę.

Prob. tertiò. Poteſt enim natura potentias occultas conſeruare, atque ad determinatum tempus ſuſpendere, donec agentibus per continuam operationem materiam diſponentibus, tandem poſſit produci effectus: vt videmus in homine, qui ad tale tempus educit dentes, ad tale pubeſcit, deinde barbam edit, inde caneſcit. Ergo ſicut ſuſpendit potentias ad mutationem partialem, ita poteſt ſuſpendere ad mutationem totalem. Idem obſeruare eſt in plantis: nam Syſimbri folium cùm primum erumpit, rotundum eſt: cùm vero adoleſcit, in erucę modum lanciuatur. Lepidio & Naſturtio folia primo exortu circinata, & laciniata emergunt: at cùm pubeſcunt, & prælonga oleaceis ſimilia euadunt. Lathiris amygdalinis foliis caulem veſtit: quæ ſeneſcentes in hederę folia faceſſunt. Vt latè obſeruat Matthiolus lib. 1. Com. Dioſ. ad pręfationem.

Prob. quartò, ex noſtris principiis. Nam ſuprà aſſeruimus, aliquid poſſe habere potentias occultas, quæ dato tempore promantur: quòdque non detur in qualibet mutatione corruptio vſque ad materiam primam. Quare poteſt conſeruari aliquod viuens cum omnibus illis potentiis, proprietatibus, & accidentibus quæ ad vitam ſpectant, aliis mutatis, quæ ad talem vitam pertinere poſſunt.

Probatur quintò, experientiâ de vegetantibus.

A Nam Arbores domeſticæ, vt Vites, ſi relinquantur abſque culturâ, efficiuntur agreſtes foliis, ſapore, colore, fæcunditate, quantitate, producentes fructus à primis differentes. Sic omnes ramuſculi inſerti in alium arborem fructiferum perſeuerando viuentes aliam naturam aſſumunt, producuntque fructus à ſua natura diuerſiſſimos. Et inde Perſici-nuces: inde Citrus-Aranceus: inde Ceraſa-pruna, fructus mediæ naturæ inter vnam plantam & aliam. Quod adeò verum eſt, vt nedum integra planta, ſed ſingulæ eius partes in aliam poſſint tranſire, vt patet ex illo modo inſerendi, qui fit per inocculationem. Nam oculus vel gemma, ex quâ proditurus erat ramus, ab aliqua arboris virgâ abraſa cum ſuo cortice ſuper aliam ſtatuatur, ita quòd nudam plantam à

B nudo cortice tāgatur: iam ille ramus, qui ab oculo prodit, fit ramus illius arboris; & tamen aliam naturam vel mediam, vel ſibi originariam poſſidet.

Prob. ſecundò itidem de plantis. Nam ratione transplantationis arbores naturam mutant. Talis eſt Perſicus, de quo Plinius, Columella, Martialis, Galenus, Dioſcorides, in Perſide venenoſum aſſerunt reperiri, & in Ægyptum transplantatum, omne nocumentum deperdidiſſe. Tale etiam videtur Pomum mortis in Peru Americanâ cùm nihil differat à ſorbis noſtratibus, niſi veneno. Talis eſt Chalidonia, quæ in Atticâ, Siliciâ, Cretâ nocet, non in noſtris regionibus, Italiâ,

C Galliâ, & Germaniâ. Hinc notat Matthiolus in primum Dioſc. Caſſiam verti in cinnamomum; ſyſimbrium in mentham, hordeum in auenam, Ocimum in ſerpyllum, & cæt.

Prob. ſeptimò de animalibus. Nam, vt teſtatur Philoſoph. lib. 2. de generat. animalium, cap. 10. ſunt quædam animalia, quæ in principio ſui ſunt vermes, deinde in aliam naturam tranſeunt. Sic refert Areſius noſter in ſuis Symbolis, de cane Indico, qui priùs piſcis eſt, & degit aquis: deinde quando ad iuſtam ætatem & oportunam peruenerit, fit animal ſylueſtre, & ſyluas inhabitat. Sed familiariſſimum de hac mutatione habemus exemplum in Bombyce, qui priùs vermis eſt, deinde folliculo clauſus fit volatile omnino diuerſum:

D quòd autem clauſus in folliculo poſſideat animam patet: quia ſi occidatur, putreſcit.

Dices. Sequeretur quòd poſſet dari generatio, ſine corruptione. 2. Quòd poſſet aliquid mutari, & acquirere formam, ſine producente.

Reſp. ad primum, ſuperiùs nos oſtendiſſe, generationem ſine corruptione euenire poſſe.

Ad ſecundum Reſp. hanc mutationem vel fieri ab extrinſecò, vel ab intrinſecò. Si ab extrinſeco, vt quando virtute trunci inſerti ſurculus naturam mutat: & ſic, iam argumentum non valet, cùm ſit huius mutationis aſſignabilis cauſa ab extrinſeco. Vel eſt ab intrinſeco, ſic nempe exigen-

E te illius animalis naturâ, quòd ad tale tempus talis mutatio eueniat: & ſic, vel poteſt ſumi animal inadæquatè, prout dicit partem ſuæ durationis, & ſic dicitur mutatum, eſtque aſſignabilis huius mutationis cauſa, nempe potentia, quę intrinſecùs latebat ad tempus, in lucem effectum editura, cum condecentes diſpoſitiones reperiſſet: & ſic ſolum animal dicitur mutatum ab extrinſeco quidem & inadæquatè, quia adæquatè ſumptum, cùm omnem ætatem comprehendat, includit etiam tanquam requiſitum à ſua eſſentia, illam mutationem. Sicut non dicitur mu-

tatus homo, cum tranſit ad ſenectutem: quia eius vita eſſentialiter illam mutationem requirit, cùm vita ſit motus continuus.

Secunda Concluſio. In hoc differt mutatio animalium à vegetantibus, quòd animalia dicantur mutari inadæquatè eſſentialiter inadæquate; Viuentia verò, etiam adæquatè & eſſentialiter.

Probatur Concluſio. Nam ab extrinſeco animalia non mutantur: ergo mutantur ex ſe: ergo iam includunt potentiam ſaltem remotam ad ſe mutandum: ergò illa mutatio, quæ facta eſt, fuit accidentalis, ſc. pænes effectum, non pænes potentiam. Effectus enim ſemper eſt accidentalis ſuæ cauſæ. Et hoc ſequitur, quòd mutentur, ſi ſumantur inadæquatè: quia animalia adæquatè ſumpta, cùm nata ſint ex eorum eſſentiâ ad illâ mutationem ſubeundam, non dicuntur propriè tranſire de vnâ naturâ ad aliam. Plantæ verò, quia poſſunt mutari ab extrinſeco, & acquirere ab agente potentiam, quam non habebant, dicuntur propriè ad aliam eſſentiam tranſire: quare eò quia eſſentiæ conſiſtant in actu primo: quare mutato actu primo, nempe potentiâ, compoſitum ad aliam eſſentiam tranſire neceſſe eſt. Et hinc non poteſt ſumi tota vita, quoniam vnus motus: cùm motus vitalis à principio non fuerit ita inſtitutus, vt illam mutationem ſubire deberet. Hæc verò ſemper eſt ſubſtantialis mutatio: quia materia alio modo inſtruitur, & armatur potentiis, quas non habebat.

Dices. Surculus Perſici inſertus in aliam arborem, cùm accipiat ſuccum à ſuo trunco diſpoſito, v. g. ad producendum nucem, non poteſt totaliter ſuperare illud alimentum, vt Perſicum producat: vnde per accidens Perſicam nucem producit: cùm id eueniat à contumacia alimenti, non quòd ipſe acquiſierit inclinationem ad aliquid Nucis promendum.

Reſp. primò, actiones eſſe ſuppoſitorum; licèt enim per accidens ſit corpori humano intelligere, cùm id ſpectet ad animam; adhuc quia ex anima & corpore fit vnus homo, dicitur eſſe de naturâ hominis intelligere: & quia voce hominis includitur totum, ideo obliquè etiam corpus intelligitur, nempe ratione animæ, cum quâ vnum eſt. Sic & ſurculus quia eſt factus vnus arbos cum ſtipite, dicitur, vt pars eius indiuidui, producere fructus illos.

Reſponderur ſecundò, illud alimentum priùs connecti in ſubſtantiam aliti: quod patet, quia acquirit virtutem producẽdi, & prodeundi in fructus, qui Perſici ſunt maximâ ſui parte: vnde ſurculus per ſuum alimentum operans, bene dicitur aquiſiiſſe potentiam ad eius fructus promendos. Hæc verò difficultas in omni mutatione reperitur: cùm enim forma ſit illa, quæ aduehit potentias ad operandum in materiam; adhuc tamen materia dicitur eſſentialiter mutata per illas potentias, quæ à forma proueniunt, ſecundum communem Philoſophorum ſententiam.

EXPENSIO VI.

An detur aliquis animans ſterilis?

Natura ſemper à Philoſophis cognita eſt in propagandis ſpeciebus ſummè ſollicita: ita quòd potiùs videatur in fæcunditate mirabilis & A prodiga, quàm liberalis. Id præcipuè patet in plantis: nam in vno Hellenii flore quandoque 3000. ſemina enumerata ſunt. In vna ſpica Maiz, nempe grani Turſici, 1050. grana. Camerarius ab vno flore Heliotropio exemit 4000. ſemina. In ſpicis tritici etiam ſatis exilibos enumerari ego ad minus 300. grana. Petrus verò Lauremberg ius in vna planta Tabaci collegit dragmas ſex ſeminum, quæ largiuntur grana 360000. quæ ſi ſerātur, redderent ſecūdo anno 129600000000, ita vt quinto, vel ſexto prouentu adeò multiplicarentur, vt neque Mundus ea capere poſſet. Sed nec minùs in animalibus aquatilibus liberalis B oſtenditur, vt videre eſt in ouis Trottæ, Gammari, & ſimilium piſcium, qui continent eorum numerum non minorem ſemente plantarum. Vnde meritò videtur quærendum, an Naturâ alicui vel animalium, vel ſtirpium fuerit illiberalis, & eam ſine prole reliquerit: Quæſtioque procedit præcipuè de Maſculis inter plantas, de fæminis inter animalia; & de animalibus mediæ naturæ, vt Mulis.

Nota, propriè inter arbores non reperiri diuerſitatem ſexus. Primò, quia membra non habens, nec organa ad id à naturâ deſtinata. 2. Quia agens & patiens in vno ſtipite reperiri debent: alioquin coniungi non poſſent, niſi caſu & per C accidens, admodùm rarè; quòd ſcilicet ſimul naſcerentur. Cùm enim plantæ locum non mutent, non poſſunt ſimul voluntariè coniungi. 3. Quia à maſculo non habetur ſimpliciter fructificatio in plantis, ſed vberior, vel melior fructificatio; Maſculus verò in animalibus intelligitur ille, qui dat ſimpliciter virtutem producendi, & ſine quo fæmina non produceret. Illa verò melior fructificatio, per ſympathiam ſaluari optimè poteſt: cùm certum ſit, aliquas herbas cum aliis meliùs adoleſcere; vel quia vmbra earum ſit proficua, & exhalationes; vel quòd abſumant humorem, qui alioqui illis noceret, eò quòd vel eſſet non bene congruus quoad qualitatem, vel nimis redundans. Quòd ſi aliqui Authores ſexum in plan-D tis diſtinxerunt, hoc fuit, propter quandam ſimilitudinem & analogiam; nempe quòd quædam arbores ſint firmiores, proceriores, ſicciores, vt maſculi ſunt inter animantia: quædam verò debiliores, humidiores, humiliores, vt ſolent eſſe fæminę. Aut quia aliquæ fructus non producant, aliæ verò producant: vnde illis maſculi nomen, his fæminæ attributum eſt.

Prima Concluſio. Nullum datur vegetabile, quod aliquo modo virtutem procreatricem non habeat, & ſui ſimilis productiuam.

Probatur faciliter. Nam ſi alicui vegetabili non fuiſſet conceſſa propagatio, eſſet productum vt ſemel viueret, non vt conſtitueret aliquam ſpeciem: ſed Natura ex Ariſt. maximè intendit ſpeciem: ergo cuicunque dedit virtutem productiuam.

E Prob. ſecundò, experientiâ; vt patebit à ſolutione argumentorum.

Obii. primò. Sunt multæ plantæ, quæ ſatæ non producunt ſibi ſimile, immo conſueta generatione ſemper degenerant: non omne igitur vegetabile, ſibi ſimile producit.

Reſp. iis arboribus, vt ſupra vidimus, datum fuiſſe alium modum ſe propagandi; nimirum per viuiſtolones, vel per appendices bulborum.

Obii. 2. Sunt quædam plantæ, quæ ſemina non habent, vt Lenticula paluſtris, fruticeſque multi

marini, & inter terreſtres ſalix, Aſplenum, &c. ergo his Natura virtutem generatiuam non conceſſit. A

Reſp. primò, Baptiſtam Portam lib. 6. cap. 2. Philog. exiſtimaſſe, & probare conatum fuiſſe, nullam plantam, contra Veteres, ſemine orbatam reperiri. Verùm, quia contra Portam, & Veteres & Recentes proclamant Horticultores & Simpliciſtæ, & quod maius eſt, ipſa experientia teſtatur in ſalice, Polypodio, Tricomane, Onoſmate; ſic quòd, licèt aliquæ plantæ producant ſemina, ea tamen ſunt ſterilia & inefficacia; vt ſemina Iunci & Hypocyſtis, & fere omnium florum duplicatorum: Hinc alio pactore ſpondendum eſt, nimirum quòd, licèt multis plantis denegatum ſit ſemen, non tamen fæcunditas; cùm alio modo, nempe per ramos, vt ſupra oſtendimus, fæliciſſimè multiplicentur, aut per vluiſtoloos. B

Seconda Concluſio. Fæminæ inter animalia, ſunt fæcundæ, & actiuè ad generationem concurrunt. Eſt contra Philoſophum lib. 1. de gener. animal. cap. 2. & lib. 2. cap. 4. eſt tamen opinio communis Medicorum.

Prob. primò. Quia fæminis omnia ea accidunt, tum quoad organa generationi deſtinata, tum quoad motus: ergo parem, aut paulò minorem in procreando efficaciam habent. Anteced. patet: nam & renes, & teſtes, & ſemen, & motus libidinoſos, & cæt. obtinent.

Probatur. verò conſeq. quia Natura nil fruſtra operatur. C

Dices, id ſemen in mulieribus conducere ſolùm ad hoc, vt ſemen virile concipiant. Sed reſpondetur, propter hoc non fuiſſe neceſſarium; cùm ſuffeciſſet virtus attractiua in vtero.

Dices 2. eſſe ſolùm neceſſarium ad venerem excitandam. Sed reſpondetur, etiam ſemen non emiſſum, ad id ſufficere.

Prob. ſecundò. Quia ſemen muliebre quandoque producit molas, pariter producit in auibus oua ſubuentanea. Ergo ſemen muliebre concurrit ad generationem.

Neque dicas, ſine virili non pertingere ad generationem animalis. Hoc enim verum eſt: ſed idem de ſemine maſculo dicendum eſt, quòd ſine muliebri nihil poteſt. D

Dices, mulieres quandoque concepiſſe ſine ſemine proprio, ſed ſolùm ex virili. Reſp. ex Fernelio lib. 7. cap. 6. negando id eſſe verum; ſed eſſe fabulamentum muliebre. Cùm enim non poſſint ſcire, quando certò conceperint, tantò minùs cognoſcere poſſunt, ſi concurſum dederint, vel non.

Prob. tertiò, & quidem ratione omnibus, meo iudicio, efficaciori, & prorſus inſolubili. Nam ſoboles defectus matris, & ora vt plurimùm trahit: vt quæ comitiali morbo laborat, calculos gerit, podagrâ affligitur, generet ferè ſemper prolem horum malorum hæredem. Ergo ſemen muliebre ad generationem concurrit. Confirmaturque, & redditur prorſus inconcuſſa difficultas contemplatione Muli, qui tum patris tum matris, nempe equi & aſinæ delineamenta repræſentat ita contemperata, vt participata tum ab vno, tum ab altero dignoſcantur. Hinc Porta Neapol. aſſerit ſe ex gallina & columbo accepiſſe ſemi-columbum: deinde adducit partus medios ex Gallina & perdice, ſecundùm Ariſtotelem, ex Gallina & Phaſiano, & Gallo & Pauone, & Aquila & Accipitre, & aliis pluribus, lib. 2. Mag. nat. E

cap. 14. & 15. Multa alia animalia commemorantur paſſim ab Authoribus, quos adducit Ioannes Euſebius Nieremberg. Naturalis Hiſt. lib. 5. cap. 24. qui tandem concludit, omnes fœtus bigeneres matreſcere, & plures proprietates à fœmina, quàm à mare conſequi. Si igitur ex parentibus diuerſæ ſpeciei, ſoboles media ſuſcipitur, ſignum eſt quòd etiam mater concurrit effectiuè: ſi enim virtus ſolius maris materiam in organa deduceret, ſecundum ſuam ſpeciem totaliter eam conformaret.

Dices, Patet hoc naſci ex reſiſtentia materiæ, quæ præſtatur à matre: quæ, cùm non poſſit ab efficientia maſcula vinci, omnino ſuas formas aliquâ ex parte conſeruat.

Reſpondetur, Id noſtram Concluſionem confirmare: certum namque eſt, quòd ſemen muliebre de facto organizationem non habet: quare ſolùm potentiam, ergo potens eſt organizationem promere: cuius potentia cùm à mare vinci non poſſit, ſequitur partus ambiguus.

Prob. quartò. Nam nati ex Mauro & homine albo, ſunt medij coloris, nec totaliter nigri, nec omnino albi: & ſi iſti mediæ nigredinis, matrimonium cum alba contrahant, adhuc filii minùs nigreſcunt: quod euidens ſignum eſt, matres ad partum concurrere: maximè quidem, quia & delineamenta nec totaliter Æthiopes, nec totaliter albos homines repræſentant.

Obii. ex Ariſt. In omni rerum procreatione requiritur agens & patiens: cùm ergo maſcula vis, agentis vices ſubeat, fæmina ſolùm patientis munia peragere poteſt.

Reſp. Conceſſo ant. neg. conſeq. Iam enim aſſignamus patiens, nempe partem ſeminis tum patris, tum matris. Namque virtus ſeminalis etiam ad producendum, organizandumque gygantem, paucis particulis concludi poteſt, immo de facto concluditur: vt conſtat in ſemine Cupreſſi, Mori, ficus, alni, populi, vlmi, & tandem Rapunpuli, quod vix videtur, & tamen in immenſas arbores excreſcit: nec ſementis grandioris materia tota pretinsâ vi generatiuâ inſpergitur, ſed punctus: in ea, vt conſtat. Nam omnes partes corrodi poſſunt, & deficere, ſi nihilominus non deficiat oculus, vel acumen grani, ad natiuitatem deducitur. Ergo dicendum eſt, quòd totum ſemen virtutem conformatiuam non habeat, ſed aliquæ eius particulæ; reliquum verò quod ſupereſt, materia ſint, in quam agat. Hoc manifeſtum eſt ex ſemine plantarum, quod cùm fæmineum ſemen non requirat, oportet ſimul vim paſſiuam & actiuam obtinere. Secundò, ex Ouis, in quibus eſt in albugine quid denſius, quo deficiente inanis materia totum ouum euadit. Non poteſt vero dici illud eſſe ſemen Galli; cùm Gallus materiam non præſtet, ſed ſpiritus ſolùm vitales emittat.

Obii. 2. Si fæmina ſemen fæcundum gerit, poterit aliquando citra maris congreſſum concipere; quod eſt abſurdum. Nam neque gallinæ abſque galli concurſu fæcunda exerunt oua: nec Piſces ex ouis naſcuntur, niſi maſculorum ſemine inſpergantur.

Reſp. ad primum, penes Hiſtoricos reperiri non vnam abſque viro fæminæ conceptionem: de quâ plura Fortunius Philoſophus, & alii plures ſcripſerunt abundè.

Sed quia multi vertunt hæc in dubium, Reſp. noſtrum intentum non eſſe, probare fæminas ſe

Digitized by Google

ſolis fœcundas, ſicut nec mares ſolitariè fœcundi A ſunt: ſed ſolùm oſtendere, eas ſe habere tanquam concauſas ad generationem. Quod autem vt concauſa ſe gerit, ſe ſolo producere effectum non poteſt: & ſi id aliquando euenit, habuiſſe maſculam virturem interna, cenſendum eſt: ſicut & Hermaphroditi extrinſecùs tales ſunt, & in vtroque ſexu aliquando potentes, vt ex Caſuiſtis conſtat.

Ad ſecundum reſpondetur ex Fernelio, Medicinæ ſuæ lib. 7. cap. 6. etiam Gallos oua parua producere, quæ fœcunda nullo modo ſunt. Quod verò affertur de piſcium ouis, eandem ſubit reſponſionem: nempe eſſe cum ſemine maſculino concauſas. Vnde confirmatur ex eodem Fernelio B noſtra Concluſio.

Exemplo plantarum, quę naturam Maris & fœminę in ſtirpibus commixtam, etiam ſecundùm Ariſtotelem, continent: quare etiam in fœmina hæc virtus reperiri poterit.

Tertia Concluſio. Etiam naturæ medię & monſtruoſa animalia, vim generatiuam conſequuntur.

Prob. Quia mas mulus poteſt implere & generare, ſecundùm Ariſt. & idem ſcribit mulos ſuo in genere procreare in Syria.

Prob. etiam ſecundò. Quia omnia inſtrumenta poſſident, ad id apta: quæ, ſi non adeſſet potentia, eſſent otioſa.

EXPENSIO VII.

An de eſſentia generationis ſaltem ſenſitiuæ, ſit duplex comprincipium.

VIdimus ſupra, ad generationem ſenſitiuorum maſculum & fœminam, tanquam duas cauſas efficientes requiri. Modò videndum, an hoc ſit de eſſentia ſenſitiuæ generationis.

Prima Concluſio. In generatione Viuentium ſenſitiuorum, ad hoc vt generatio eſſet ſenſitiua, duo erant neceſſaria comprincipia. Conueniens verò fuit, vt in ſenſitiuis generatio eſſet ſenſitiua.

Probatur prima pars Concluſionis. Nam nulla fit ſenſatio ſine obiecto: debebat igitur adeſſe aliquod obiectum, quod excitaret animal ad incundam generationem: ſed nullum aliud poterat eſſe, niſi aliquid quod ad generationem aliquo pacto pertineret: ſi enim ad generationem non fuiſſet aliquid ſpectans, ſenſus ad eam non potuiſſet allici: quia obiectum & potentia aliquam debēt obtinere conuenientiam & proportionem. Quare neceſſe fuit adeſſe duo, quorum vnum deſeruiret pro obiecto alteri, ad generationem faciendam.

Prob. 2. eadem pars. Nam omne generans non ſemper generat, ſed habet ad generationem ſtatuta tempora. Omnis ſtirpium turba à Sole regrediente, ad promendos fructus & ſemina, benigno ſui caloris fomento excitatur: quare etiam inter animalia debebat eſſe aliquid, quod poſt elapſum tempus à partu, generationem iniret. Quare oportuit adeſſe obiectum, per quod potentia, quæ non ſemper operatur, & neceſſariò, excitaretur ad operandum.

Dices. Solem primo vere tepentem, potuiſſe generationem promouere. Vel generationem potuiſſe ſtatui continuam, & neceſſariam.

Reſp. ad primum, Solem colore valde excedere plantas, non animalia: illis verò, cùm ſemper in viuida ſua operatione non ſint, prodeſt attenuatio caloris Solis, ad explicandos ſpiritus. Sed cùm ſpiritus animalium ſemper ſint rarefacti, vtpote in continuam operationem incumbentes, non prodeſt, immo obeſt, cùm magis diſgreget ſpiritus, quàm oportet: vnde libido ęſtate ſubſidit. Non erat igitur aptus Sol ad excitandam generationem. Licet fatendum ſit prodeſſe; cùm primo vere multa animalia prona ſint in Venerem. Secundò. Hæc generatio non fuiſſet ſenſitiua, nimirum per prænotionem obiecti. Et ſic reſpondetur ad ſecundam difficultatē: nempe, ſi omnino generatio fuiſſet neceſſaria, non profiluiſſe ex cognitione obiecti, & per conſequens non fuiſſe ſenſitiuam. Mitto generationem, opus naturæ ſerioſum, per varia incrementa mutationeſque ad perfectionem reducendum: quod non poteſt eſſe continuum, vt productio caloris, quæ ſemper eiuſdem rationis eſt: maximè, quia, neque in plantis talis ſit, ſed per determinatos temporum periodos reiteranda.

Probatur ſecunda pars. Quia decebat præcipuas animalis operationes eſſe ſenſitiuas, inter quas erat generatio: ſi enim nutritio ſenſitiua C eſt, & guſtu peragenda, tantò magis generatio, quæ ad conſeruationem ſpeciei conducit.

Dices. Dubitat Ariſtoteles de animalibus, an in genere animalium aquatilium ſint aliqua, quæ connubia non habeant: vt Rubelliones, quæ omnes ouis fœtæ reperiuntur. Item Theophilactus ſcribit, Vultures non habere maſculos, ſed omnes fœminas vento concipere. Item ſunt multa animalia quæ vtrumque ſexum in ſe geminant, vt lepores, qui modò mares, modò fœminæ ſunt. Item Hyenæ. Et Oppianus ſcribit de Rhinocerote, non habere marem.

Reſp. hæc omnia incerta eſſe, & aliqua falſa. Quare dicimus, Rubelliones habere mares ſine dubio, ſed diſſimiles ſatis; vt ſunt Ouis & Aries, Capra & Hircus. Quare non dignoſcuntur D vt eiuſdem ſpeciei. Negamus verò Vultures concipere vento. Si verò aliqua animalia ambiſexùs ſunt, non tollit quin adſit diſtinctio maris & fœminæ: cùm, licèt vtroque inſtrumento polleant, conuenite tamen neceſſe ſit, & vnum ſe gerere tanquam mas, aliud tanquam fœmina: eò quod aut in ea vi alterutrum eorum ſemper polleat, aut ſaltem pro eo tempore. Vt videmus euenire in Hermaphroditis, qui aliquando incipiunt pollere vi maſculina, quam priùs non habebant. Falſum verò eſt, Rinocerotem non habere fęminam, & Vulture concipere Vento: de quibus conſuli poteſt Vliſſes Ardroandus, qui fusè hæc tractat.

Secunda Concluſio. Terra eſt comprincipium feminis Vegetatiui.

E Prob. Tum quia iam viſum eſt, ſecundum terrarum proprietates mutari ſemina, & in alias plantas tranſire: nam vt aliquid referam experimenti, peponum ſemen in Peru delatum, arborem progerminat, non herbam ramis amplis, caule ligneo, radice expanſâ, per aliquot annos duraturam. Ergo terra concurrit cum ſemine ad generandam plantam.

Prob. ſecundò. Nam viſum eſt ſupra, virtutem ſeminalem poſſidere, ita vt ex ſe herbas pro-

ferat : ergo ſi habeat naturam ad producendam ſimilem ſemini plantam, ſeliciùs ea planta prouenier : ſi vero ad alia, in aliam ſpeciem tranſibit.

Prob. tertiò. Videmus quod ſemina, non niſi terræ mandata, progerminare poſſunt.

Dices. Cępæ & allia germinant etiam appenſa : ergo Reſp. incipere generationem, non generare : quia ſi non adſit terra, tandem langueſcunt.

Tertia Concluſio. In omni viuente ſenſitiuo, maſcula virtus ſe habet, vt primum mouens: fæmina, vt mota. In Plantis vero, Virtus generatiua plantæ ſe habet, vt primum mooens : terra verò eſt mota.

Concluſio patet experientiâ quoad primam partem. Nam mas excitat fæminam ad Venerem, & ſemen maſculinum generationem incipit, cùm fæmioeum ſine illo nihil moliatur. Vnde fortè dixit Ariſt. l.1. de gen. cap. 2. Marem ſe habern actiuè, fęminam vero paſſiuè.

De plantis vero etiam patet. Qoia ſemen iniectum mouet terram ad concurrendum : vnde terra ſe habet velut paſſiuè. Quare videtur dicendum, omnibus plantis vim maſculinam ineſſa.

EXPENSIO VIII.

An virtus confirmatrix, ſit animaſtica.

DE Generatione preſſiùs agendum eſt, & relictis principiis, ad eius ſubſtantiam perquirendam conuertendus eſt animus. Et quia virtus conformatiua in omni ganeratione viuentis eſt illa, quæ oculos in ſui admirationem rapit; ideo de illa in primis agendum; & videndum eſt, an procedat ab animâ. Pro quo ſit

Prima Concluſio. Virtus conformatiua, non eſt virtus animaſtica; ſcilicet quæ neceſſariò debeat ab animâ ſuam originem recognoſcere.

Prob. primò. Quia videmus organizationem in multis, quæ animam non habent : nam multi lapides, vt Oſtracites, Linguæ ſerpentom, Baſaltes, Gloſſopetra, Vmbelicus maximus, Trochites, & plerique alii, certas ſormas atque figuras in geoeratione adiſpicuntur, coloribus aptis, certâ menſura cooſtantibus : & tamen certum eſt, ex vi animæ eorum generationem oon prouenire.

Prob ſecundò Certum eſt, ouum noo eſſe animatum, cùm nulla ſigna animationis edat : ſicut nec ſemina plantarum, neque enim per diuturtiom tempus nutriuutur aot creſcunt ; immo potiùs diminuuntur : & tamen ſunt quædam, quę admodum durant; inter quæ oua piſcium oportet multum perſeuerare; cùm lacubus per æſtatem exſicaatis, innaſcantur tamen piſces, ſi ruſſus per hiemen repleâtur. Sic oua papilionom per annum perdurant. At plantarum quarundam ſemioa in 40. annos ſæcunditatem retinent : vt Horticultores teſtantur. Et vt familiaria exempla afferam, papaueris ſemen vndecim annis, lactucæ triennio, & piſorum fæcunditatem cuſtodiont: vt teſtatur Laurember. Horticul. lib.1.c. 57. Cùm ergo per tantum temporis nulla ſigna vitæ ſemina edant, & oua, impoſſibile, vel ſaltem improbabile eſt eſſe animata : quare, com in eis abhuc virtus conformatiua vigear, oporrebit dicere ab animâ illam virtutem non dependere.

Prob. tertiò. Nam quę naſcuntur ex putri, antequam formentur, certiſſimè animâ non inſormantur; cùm illa ſit actus corporis organici. Ergo in eis priùs eſt virtus cooſormatiua, quàm anima : ergo ab aoima deriuare non poteſt.

Quartò. Virtus organizatiua reperitur in capillis, vnguibus, vngulis, dentibus, cornibus, & ſimilibus partibus animalium, de quibus ferè apud omnes in conſeſſo eſt animâ non gaudere. Sed hæc omnia organizata ſunt : ergo organizatio, etiam ſine animâ obtineri poteſt.

Quiotò. Nam virtus organizatiua depender à materiâ, & pænes corpus ſe continet ; ſiquidem eſt diſponens virtus ad animam. Ergo oon poteſt haberi ab animâ introducendâ. Quia illud quod non eſt, non poteſt pręſtare vires ad operandum. Sed anima agens multoties non eſt ; vt in ouis patet, quę ſtercoris equini, aut furni moderato calore poſſunt excludi ; vt in ouis bombycum quotannis experientia docet. Quamobrem animâ oon concurrente, corpus organizari opus eſt.

Sextò. Secundinę ſunt organizatę, veniſque multis & arteriis diſſeminantur : ſed illę animatę noo ſunt : ergo virtus conformatrix, animaſtica noo eſt.

Septimò, ex noſtris principiis. Nam ille eſt actus vitæ, qui proprium indiuiduum non mutat, ſed perficit in illo eſſe quod habet : virtus verò conformatiua in generatione indiuiduum transfert in aliud : quare vitalis appellanda oon eſt.

Obii. primò. Difficile videtur captu, quòd abſque animâ materia taotam virtutem obtinere poſſit, ad tam diuerſa variaque condenda. Secundò. Imaginatione matris conformatio grauiter ledirur, vel multum iuuatur; vt refert Fiennus de viribus imaginationis, & Porta Mag. naturalis cap. 19. lib. 2. & docuit Angelus Iacob, ad commutandos velletum colores ; quod ſignum eſt animam ad generatiooem ſaltem animalium coocurrere.

Reſp. ad primum, mirabile quidem eſſe, quòd materia ex propriâ poteutiâ in tot organa ſpecieſque ſecedar. Sed etiamſi diceremus, in animalibus brutis animam huius varietatis eſſe effectricem ; cùm adhuc & illa eſſet materialis, & in eodem gradu entis, ac ipſa materia, non proindn admiratio ceſſaret. Nam quòd anima brutorum, vel plantarum, ſit ſpirituoſior materiâ, oon videtur ſofficiens ratio, cur expoliemus materiam ſuâ ſe conſormandi prærogatiuâ : cùm & ipſa in ſpirituoſas partes poſſit ex attenuatione caloris abire, quibus reddatur efficax ad operandum.

Ad ſecundum Reſp. ea omnia veriſſima eſſe. Sed inde non emergit ea Concluſio, quòd anima matris ad fætum concurrat : ſed ſolum illud, quod palam eſt, nempe fętum ex ſanguine matris aſſumere materiam, ad ſe augendum, vel conſormandum ſufficientem. Poteſt autem eſſe, quòd ille ſanguis ſuas partes ſubtiliores obtineat, adeò potenter aliquo phantaſmate impreſſas, vt virtos conſormatiua oon poſſit vincere illam impreſſionem, & in ſuum opus deducere : vnde partus ſequatur vel totus, vel ex parte, illâ impreſſione fædatus. Erit autem totus, ſi in ipsâ primâ conceptione concurrens ſanguis, ſit totus ita affectus : vel ex parte, ſi aliqua pars eius ſit ſolummodò lęſa.

Concedimus igitur, animam iuuare virtutem conformatricem per accidens. Quia ſcilicet præ-

A bet ſanguinem, qui iam à ſingulis membris proueniens, in eis imbibit virtutem conformatiuam, vt ſupra diximus Exp. 4. quâ redditur magis obſequens virtuti conformatiuæ.

Obii. tertiò. Nihil poteſt producere ſemetipſum: ſed ſi materia ſe conformaret, cùm iam dictum ſit Organa ſuas formas ſubſtantiales poſſidere, materia ex ſe diuerſas formas ſubſtantiales indueret, & ita ſemet produceret.

Reſp. hoc argumentum præuiſum fuiſſe à nobis quòd in omnibus productionibus ex putri vehementer vrget; & poſita iam eſſe valida fundamenta doctrinarum, ad eius vim retundendam; Explicatumque iam eſt, cùm de mutatione ageremus, quomodo aliqua materia abſque aliquo B abſurdo ſe mutare poſſit.

Secunda Concluſio. Virtus conformatrix, virtutem partium nutritiuam dicit.

Prob. omnibus iiſdem argumentis, dempto primo, quæ ad primam Concluſionem confirmandam attulimus. Primùm verò argumentum non admodùm valet: cùm dubium ſit, an nutriantur ea organizata per intus ſumptionem, apud aliquos. Cætera verò eodem modo probant: cùm & pulli clauſi in ouis, & quę naſcuntur ex putri, & capilli, & huiuſmodi nedum conformentur, ſed & nutriantur ſine anima, aut alicuius animati concurſu, vt euenit in ouis.

C Prob. ſecundò. Quia, ſi virtus conformatrix poſſidet virtutem ex materia formandi membra, ergo tantò magis ex eadem, vel ſimili materia poterit ea augmētare atque diſtendere: cùm difficilius ſine dubio ſit primum ordimentum pręſtare, quàm ſecundum iam acceptam normam dilatare.

Prob. tertiò. Quia Molæ in mulieribus, quę certè ſunt inanimatæ, creſcunt, & per attractionem alimenti dilatantur. Item exterior forma hominis, & muſculorum carne per nutritionem complentur: ergo.

Obii. Virtus nutritiua prouenit ab anima: ergo non poteſt eſſe in ſubiecto aliquo ſine animâ.

D Reſp. dubium eſſe, an ſemper ab animâ habeatur: cùm in aliquibus petris, vt in ſupradictis, videatur ineſſe. Verùm hoc dato, Reſp. hanc potentiam poſſe prouenire ab anima, non eſſe in anima: nam poteſt eſſe, quod materia ſeminis receperit, per impreſſionem & operationem animę, potentiam nutritiuam, quâ abſque illa poſſit augeri.

Obii. ſecundò. Ex Fernelio & Medicorum communi, de hominis procreatione lib. 7. cap. 10 & 11. non incipit nutriri in vtero matris embrio, niſi poſt 35. vel 37. dies; quo tempore perfectè formatus, & nutriri incipit, & ſentire: tunc autem fætus animam poſſidet.

E Reſp. id quidem ita euenire in homine: ſed ſecus in aliis animantibus, & maximè plantis, & quæ producuntur ex putri. Nam neceſſe eſt, vt ſemina minima, qualia cupreſſi ſunt, & virtus generatiua, in minima parte exiſtens, aliquod alimentum trahat ad fœtum promouendum. Patet vero in animalibus ſemen virtutem nutritiuam habere; quia molæ, vt dictum eſt, creſcunt.

EXPENSIO IX.

An ſemen ſit animatum, & animæ vi productiuâ gaudeat?

DVplex hoc quæſitum, videtur ſimul vniendum? cùm à ſolutione vnius, aliud fatiſcat & prolabatur: & maximè, in communi Philoſophorum ſenſu, qui pro certo perſuaſum habent, quòd aliquid ignobilius non poſſit aliquid ſe nobilius progignere.

Prima Concluſio. Semen nullum, animatum eſt: ſi tamen pro animâ intelligatur ſubſtantia, vt in communi ſenſu ſolet accipi pro ſubſtantiâ alìus eſſentię à corpore.

Prob. primò. Pręcipua ratio, cur ſemen viueret, ea eſſet, quòd virtutem formatricem haberet: ſed hanc ab anima non eſſe, iam ſupra oſtendimus Expen. præced. ergo ſemen animatum non eſt.

Prob. ſecundò. Quia caret deinde omnibus vitæ functionibus. Neque enim augetur more vitali, nec eſt organizatum: vt patet in iis, quorum ſemen eſt humor, vt in animalibus. Quòd ſi ſemen viueret, idem dicendum eſſet de lachrymis & de lacte: cùm eodem modo creſcant, & conficiantur. Semen verò plantarum, non habet animam: cùm per multum tempus ſine operationibus animam demonſtrantibus conſeruetur.

Prob. tertiò. Si ſemen eſſet viuēs, aut id haberet, cùm eſſet in animali, aut extra. Non cùm eſſet in animali; quia nec animam ſeparatam, & aliam à viuente haberet: quia aliquin animal duplici anima gauderet, vel eſſent duo animalia, non eâdem ac viuens: quia illæ partes ſunt animatæ ab anima viuentis, quæ pertinent ad eius integritatem: ſed ſemen non pertinet ad integritatem viuentis, cùm non ſit ordinatum ad eius conſtitutionem, ſed alterius: ergo ſemen animatum non eſt.

Secunda Concluſio. Semen licèt alias animas materiales producat, non tamen producit animam rationalem. Eſt de fide, contra Rodolphum Goclenium, quoad ſecundam partem, lib. 6. diſ. Phyſ. diſ. 1. & 2.

Prob. prima pars. Quia anima plantarum, cùm ſit materialis, non excedit vim ſeminalem & materialem: ergo ſemen poteſt ad eam gignendam concurrere.

2. Quia, vt dicemus infra, animæ plantarum & brutorum, non ſunt niſi potentiæ operatrices in materiâ: quæ cùm ſint, & poſſint haberi à ſemine, non eſt alia cauſa perquirenda.

Dices. Dictum eſt modò, ſemen non eſſe animatum: ſed ſi talis eſſet anima, nempe potentiæ, poſſet dici animatum: ergo eſſet falſa Concluſio præcedens.

Reſp. non quamlibet potentiam in materiâ animam dici; ſed illam potentiarum congeriem, quæ corpus organicum actuant, & actum vitalem conſtituunt. Quare, cùm iam probatum ſit, ſemen ad actum vitalem non pertinere, licèt illud poſſit producere, non dicitur animam obtinere.

Dices. Semen habet potentias animaſticas, per conformationem reducibiles ad actum: ergo habet omnem illam potentiarum congeriem, quæ animam conſtituit.

Reſp. habere quidem, ſed temotas & imperfe-ctas, nempe per combioationem & voionem organicam cum alio ſemine: vel ſi ſit ſemen plantarum, pet vnionem cum terrâ, vt ſupra diximus, compleodas & perficiendas. Quare ſemen ſecundùm ſe oon poteſt dici animam poſſidere.

Probator ſecunda pars. Primò, ex Sctiptura Eccl. 12. *& ſpiritus*, inquit, *reuertatur ad Deum, qui fecit eum*. Si ergo Deus animam facit, non prouenit à ſemine. Prob. etiam ex prima hominis creatione, in qua Deus animam dedit. Prob. 2. ex Ariſt. 2. de generatione Anim. *relinquitur ſolùm, mentem extrinſecùs aduenire, & ſolam æternam eſſe.*

Prob. tertiò, tatione. Primò ex communibus principiis. Quia anima ipſo primo entis geoere à corpore diſcrepat: ergo non poteſt contineri in virtute corporis: quomodo enim poteſt? non enim datur potentia in rebus, ad aliquid ſe perfectius.

Prob. quartò. Quia pet gradus generari deberet. Sicut enim corpus per diuerſa tempora paulatim acquirit diuerſas formas; ita & anima paulatim generaretur. Sed anima rationalis eſt indiuiſibilis: ergo per generationem produci non poteſt.

Neque dicas Embrionem priùs viuere uitâ plantæ, deinde ſenſitiuâ, poſtmodò rationali. Hoc enim negatur: nam abortus proiectus in aquam calidam, vitam ſenſitiuam non arguit, licèr in eo calore parumper moueatur. Namque ex calore & ligna in igne mouentur, nec tamen ſenſum habere credimus Vnde fruſtra ex hoc argumentatur Argulus, Ptolomæi parui lib. 1. cap. 10. animam ſenſitiuam in exordio generationis ineſſe. Quod autem organizatur, hoc à virtute comformatrice habetur: quam cùm animâ conoexionem non habere, iam ſupra ſatis oſtendimus.

Prob. quinto. Quia certum eſt animam à materiâ non dependere, cùm ſit ſpiritualis & incorporea: ergo non poteſt generati. Si enim generaretur, ergo cootineretut in potentiâ materiæ: quare à materiâ dependeret. Sed materia ſubeſt agentium naturalium viribus, & poteſt ex eorum operatione formis expoliari: ergo & anima agentium naturalium viribus ſubeſſet.

Neque dicas, aoimam pendere à materiâ in generari, non autem in conſeruari: quia conſeruaretur ea ſe. Si enim nulla materia habet vim ad ſe conſeruandum in eodem eſſe, quo deinde modo producet aliquid, quod ſe io eodem eſſe cooſeruet? nemo enim dat, quod non habet nec in ſe, nec cum alio. Cùm ergo nulla materia nec ex ſe, nec coniuncta cum aliis, hanc perfectionem immutabilitatis conſequatur, quomodo poteſt deinde eam animæ communicare?

Prob. ſextò, ex noſtris principiis. Nam ſupra oſtendimos, nullum agens cteatum ſubſtantiam poſſe producere, ſed ſolùm ſubſtantialiter, ingerendo diuerſas potentias & modos poſſe variare. Sed iam ita pariter oſtenſum eſt, animam debere eſſe ſubſtantiam diſtinctam à corpore, nec per potentias impreſſas in materia poſſe ſaluari. Ergo anima, vt ſubſtantia, non poteſt vi vllius agentis naturalis produci, ſed debet à Deo infundi. Et tantò magis vrget argumentum, quòd anima nedum eſt ſubſtantia, ſed etiam ſpiritualis & intellectualis, quæ multò minùs in virtute agentium naturalium contineri poteſt.

Dices primò, Omnia animantia in generatione animam producunt: ergo etiam homo. 2. Sequeretur, quòd homo torum homioem non produceret. 3. Contrahit peccatum originale pet traductionem ſeminis: ergo generatur. 4. Quia die ſeptimo dicitur, Deum ab omoi opere creatino quieuiſſe. 5. Non poteſt aſſignari tempus, in quo anima inſundatur. 6. Poſſet dici, ſemen obtinere vim ſupernaturalem ad generandam animam.

Reſp. faciliter his omnibus argumentis ad primum, non valere paritatem: nam ob perfectionem diſparem poteſt diſpar dari generationis ordo: vt patet in plantis & animalibus imperfectis, quæ producuntur à terrâ paſſim; non verò animalia perfecta, ob eorum perfectionem.

Ad ſecundum Reſp hoc pacto nullum animal totum aliud generare: cùm materiam non generet, quæ eſt incorruptibilis. Quare cogimur fateri nedum io homine, ſed etiam in omnibus aliis productionibus abſolutè non generari totum: ſed ſolùm id, à quo vel effectiuè, vel ſubiectiuè ſpecies emergit. Cùm ergo homo tradat materiam aptam diſpoſitam, vt alibi dixi, & organizatam, exigentem animam rationalem, dicitur produxiſſe hominem: quia fecit id, quod naturaliter poterat facere, & requirebatur ad prodecendum hominem: ſicut & pater dicitur genuiſſe filium, licèt requiratur & mater; quia fecit quod ad ipſum ſpectabat ad generandum

Ad 3. Reſp. Deum non priùs animam create, deinde infuodere, ſed naturali modo producere in ipſo corpote. Quare, cùm in ipſo fieri ſit forma corporis, infectionem corporis contrahit: vnde non daror inſtans, in quo peccatum non habuerit. Cùm enim peccatum originale ſit ratio, propter quam Deus auerſatur genus humanum, ſufficit quòd ſit forma corporis humani, & quòd cooſtituat vnum cum eo, adhoc vt Deus habeat rationem auerſionis: quia ſcilicet vt talis iam eſt aliquid Generis humani. Sed videatur D. Thomas.

Ad 4. dicitur, Deum quieoiſſe à creatiooe vniuerſali rerum, non à particulari: cùm D. Ieſus dicat; *Pater meus vſque modò operatur, & ego operor.*

Ad 5. reſpondetur, aſſignari, cùm Embrio iam perfectè organizatus incipit ſentire: tunc enim anima rationalis infuſa tom primùm eſt: quod iuxta Fernelium lib. 7. cap. 11. fit ad 36. à coonceptione diem: licèt tamē non certo cardine fixum ſit hoc tempus, ſed varier iuxta maiorem vis conformatiuæ efficaciam.

Ad vltimum Reſp. oon eſſe neceſſarium hanc virtutem ſupernaturalem ponere in ſeomine cùm id ſine aliqoo abſurdo poſſit fieri à Deo, ſi non aliâ ratione, ſaltem quòd tunc eſſet non oaturalis, ſed miraculoſa hominis productio; cùm eleuaretur creatura, nempe ſemen, ad aliquid ſupra ſe, nempe ad productionem animæ.

Quæres, quomodo ſemen agat in virtute generantis? an quia illas potentias à ſe obtineat, tanquam ſui conſtitutiuas: an illæ ipſi accidentales ſint?

Reſpondetur, eſſe ei intrinſecas. Tum quia ſpectant ad eius conſtitutiuum: nam diuerſa ſemina diſtinguuntur ex eo, quòd virtutem talis rei generatiuam obtineant: vt ſemen ſiliquæ & caſſiæ quæ omnino ſimilia ſunt, nec aliâ ratione diſtinguibilia, niſi quod alterum caſſiam generat, alterum ſiliquam. Tum quia, vt iam explicanimus nihil agit ſupra vires materiales ſuas, Tum quia

ſubſtantia non eſt inſtrumentum alterius ſubſtantiæ, ſed accidens. Agunt verò ſemina in virtute alterius, quia illud totum compoſitum eſſentiale, totum quantum eſt, quoad eſſentiam ſuam eſt factum ab agente, atque compoſitum, ad hoc vt aliud generet.

EXPENSIO X.

De Vaſis, receptaculiſque virtutis generatiuæ.

Hæc quæſtio diuidenda eſt, quòd vaſa generatiua admodùm diuerſa ſint in plantis & animalibus, & ideo diuerſę difficultates, totoque cælo differentes in eis recurrant. Vnde primùm differentiæ notandæ, difficultateſque quæ circa eas poſſunt occurrere, ponendæ & reſoluendæ.

Notandum eſt igitur, alia eſſe animantia, quæ vaſa generationis habent, ſed ex eadem ſeminali ſubſtantia confecta, cùm figura ipſorum in geniti ſubſtantiam transferatur: vt ſunt ſemina plantarum. Alia verò, quæ vaſa generationis habent, ſed quæ ex ſe ſemen emittunt: vt animalia perfecta omnia. Sunt verò quædam, quæ nulla vaſa ſeminalia obtinent, ſed ſolùm aliquod inſtrumentum coniunctionis: vt inſecta, & fere omnes piſces.

Nota ſecundò, ſeminis organizationem variam eſſe in plantis, vt refert Matthiolus lib. 1. Dioſc. cap. 1. Nam aliqua racematim cohęrent, vt Arthemiſiæ horticę noſtrates: aliis acinoſa ſunt, vt Taxo, Aſparago, ſimilibuſque multis. At ſemen ad modum folliculi ineſt fraxino, & rhamno; verticilli vero Naſturtio. Nuces, vel nucamenta, proferunt fructus Laricis, Piceę, & Cupreſſi. In baccis incluſos, & cortice duro & ligneo contectos Olea, Laurus, Myrtus, cornus & arbores alii multi: ſiliquis includūt Caſſia & Siliqua. Et alios multos ſeminum includendi modos, quos eſſet longum recenſere, plantę mirâ varietate ſortiuntur. Immo & ipſam ſeminis ſubſtantiam: cum aliqua ſit lignea, alia carnoſa; colorem, eum ſecundum cuiuſcunque fruticis ſpeciem variet in illo. Et idem de ſapore & figurâ aſſerendum eſt: de quibus apud eundem lata ſuppetit deſcriptio.

Nota tertiò. Vaſa ſemen continentia in animalibus tum figurâ, tum colore ſimilia eſſe, cùm teſticuli carnei in omnibus ſint, & oualis figurę ſpecimen exhibentes. Quæritur ergo primò, an vas ſeminale pertineat ad integritatem animantis? Pro quo ſit

Prima Concluſio. In plantis vas ſemen continens, ad integritatem plantę accidentalem ſpectat. In animalibus verò, ad partem eſſentialem, & vnitatem viuentis conſtituentem.

Probatur prima pars. Tum quia ea vaſa ſemen continentia, ex ſe decidunt. Tum quia alterius ſubſtantiæ ſunt, à plantâ diuerſæ. Tum quia etiam ſine fructibus & ſemine cenſetur integra planta. Tum quia illa organizatio ordinatur ad aliud, nempe ad generationem alterius plantæ. Tum quia vltimò, à ſemine nihil refunditur in plantam vel virtutis, vel roboris. Partes verò ad integritatem eſſentialem Viuentis ſpectantes, ſunt illæ, quæ ad perfectionem ipſius viuentis ordinantur, & ſine quâ altera non commodè ſubſiſtit, ſed patitur.

Prob. ſecunda pars. Primò. Quia eiuſdem ſubſtantiæ neruis, arteriiſque, & venis, cum reliquis membris colligati ſunt teſtes. 2. Quia in omnibus animalibus conſimilis organizationis ſunt. 3. Quia exſecti graue incommodum & dolorem toti conferunt. 4. Quia ab ipſis quædam virtus maſcula & fortitudo per totum corpus ſpargitur: cùm omne animal, vt notat Ariſtoteles, exſectum imbecillius euadat, frigidæ naturæ efficiatur, molleſcat, graueſcat, albeſcat; & effœtum, pilis deſtitutum, & effeminatum, exiliſque vocis reddatur. Quinimo ſapor ipſe in toto corpore mutatur; & caſtratorum carnes dulciores & ſuauiores, maſculorum verò auſteriores grauiùs olent.

Obii. contra primam partem. Organizatio vaſis ſeminalis in plantis non pertinet ad ſemen, cùm eius ſit plantæ naſcituræ: ergo ſpectabit eſſentialiter ad arborem.

Reſp. concedendo totum. Non tamen inde colligitur, ſpectare ad vnitatem corporis vegetantis: nam capilli in homine, & vngues, & ſimilia, ſunt organizata; nec tamen ad eſſentialem cōſtitutionē corporeæ integritatis ſunt referenda.

Quæres hîc, cùm ſubſtantia in vaſe incluſa virtutem conformatiuam contineat, cur tamen aliâ organizatione permittat conformari.

Reſp. virtutē organizatiuā in ſubſtantiā medullari fructus non eſſe, donec fructus maturuerit: quādo verò iam maturus eſt, virtus illa ſtatim non operatur; quia deficit comprincipium, nempe terra, de quâ ſupra dictum eſt. Hinc maximè patet concurrere, vt fœmina, ad generationem plantarum. Deficit etiam tempus. quâ ratione bulbi, licèt ſint in terrâ, non tamen ſtatim ac maturi ſunt, naſcuntur. Quare, cùm requiratur temperies temporis, aut autumno, aut primo vere pullulant.

Obii. 1. contra ſecundam partem. Sine Vtero qui adeo præcipuum in generatione habet locum teſte Abenzoare, vixere plurimę; atque ex prolapſu putrefactum ſecatumque eſt ſine vitæ diſpendio, vt inquiunt Rhaſes, Carpus, Mercorialis, Langius; & Ferolius vidit puerperam quæ cum fœtu poſt vterum emiſſum & radicitus euulſum ſupervixit.

Reſpondetur, vterum pertinere ad partem eſſentialem viuentis. Nam hîc ſumimus pro parte eſſentiali, non eam ſine qua viuens perit, ſed quę inter partes à quibus totum vtilitatem accipiat & integritatem, connumeretur: talis verò eſt vterus. Licet enim ſuperſtite vitâ abſindi poſſit, vt ſuibus fieri, vt pinguiores fiant, conſtat ex experimento teſtimonioque Sorani & Plinii: non tamen id fieri poteſt ſine eo quòd truncum dicatur animal & grauia ſymptomata patiatur, & etiam de cæterò complexione mutetur; cùm ſues abſciſſo vtero magis pingueſcant.

Obii. ſecundò. Pueri licèt habeant teſtes omnia illa accidentia, quæ caſtratis obueniunt, poſſident, &c.: ergo virtus maſcula, & firmitas illa membrorum, non eſt à teſtibus, ſed à ſemine, quod in ætate firmiori incipit generari. 2. Non poteſt explicari modus, quæ teſtes influant in cætera membra, cùm non ſint organa influentia, nec habeant, vt cor, iecur & cerebrum, ramos aliquos, per quos ſuam virtutem propa-

gent, ſed potius per quos recipiant.

Reſp. ad primum, pueros non generare ſemen niſi ex virtute teſtium: vnde etiam conceſſo toto, adhuc ſequeretur illam firmitatem maſculi corporis ſaltē mediatè à teſtibus ſuboriri. Sed reſpondetur 2. Quòd, ſicut teſtes virtutem ad tempus ſtatutum exercendam poſſident, vt & gengiuæ ad dentes; ita & ad roborandum corpus. Quare, ſicut non ſtatim ſemen producunt, ſed circa 14. in fœminis, circa 16. in viris; ita nec virtutem ad firmandam complexionem conſequuntur.

Ad ſecundum Reſp. per arterias alimentum trahere, vt cætera membra: deinde per venas in maſſam ſanguinis, illud alimentum multò amplius ſuctum, quàm ad eorum ſuſtentationem requirebatur, & concoctum, in ſemenque transformatum, redire per venas, & cum reliquo ſanguine commiſceri; vnde robur toti corpori impartitur. Huius verò veritatis index eſt, quòd venæ, quæ ſugunt ſanguinem à membris, & ad cor deferūt, vt infra demōſtrabimus, à teſticulis enaſcentes, plenæ ſint humore ſubalbido, ſemper magis dealbeſcente, quò propiùs teſticulis accedunt. Quod indicium eſt, ſemen à teſticulis proueniens in ſanguinem delabi, & ex ea commixtione alimentum fortius toti communicari.

Secunda Concluſio. Vaſa ſeminis in plantis non dant virtutem ſemini ad producendum: in animalibus verò vltimam perfectionem ſemini tribuunt.

Prob. prima pars. Quia etiam ſi ſeminis plantarum detrahatur cortex, vel etiam maxima pars ſui, dummodo non oculus, producunt tamen & germinant: & cum ex arte aliqua ſemina, quæ ex proprio genio poſcunt corticem, vt peponum, naſcuntur ſine eo; adhuc tamen fœcunditatem obtinent.

Prob 2. pars contra Ariſt. 1. de gener. Anim. cap. 4. & l. 5. cap. 7. Tum quia exſecti gignere non poſſunt, cùm tamen aliquod ſemen habeant: ſicut & illi, quibus attriti, aut frigiditate affecti. Ergo vis ſeminalis teſtibus ineſt. Tum quia ſi vim maſculam toti corpori communicant, tantò magis ſemini. Tum quia ſemen in nullo alio corporis organo reperitur, niſi circa teſtes.

Dices. Piſces & inſecta teſtes non habent: ergo non ſunt neceſſarii ad generationem.

Reſp. abſolutè & genericè, concedendo: ſpecificè vero, negando. Nam glires & cicadę alis ſonum edunt; nec tamen aliquis dicet in animalibus non eſſe neceſſarium guttur, aut non deſeruire ad promendam vocem. Et multæ plantæ ſemen non habent; & tamen non bene concluditur, ſemen in aliis plantis non generari.

Poteſt etiam quæri, ad quid deſeruiant vaſa ſeminis, tum in animalibus, tum in plantis? Pro quo ſoluendo, ſit

Tertia Concluſio. Vaſa ſeminis in plantis, ſunt deſtinata à naturâ ad defendendum ſemen à ſubita putrefactione: in animalibus verò, ad ſexus diſtinguendos, nedum organizatione, ſed & virtute tum geniti, tum generantis.

Probatur prima pars Concluſionis. Nam cùm plantæ ſemina naturali modo cadant, & terram humidam, & ob hyemem aduenientem non debitè diſpoſitam reperiant, oportuit adeſſe aliquod tegumentum, quod defenderet ſubſtantiam ſeminalem à temporis iniuriis, vſque ad temperat.m tem us.

Prob. 2. Quia ſecundum diuerſorum ſeminum naturam, alii lentâ, alii celeri alteratione indigebant ad prodeundum in partus ſuos. Ergo oportuit adeſſe aliquod tegmentum, quod vim alterantem vel lenté, vel celeriùs admitteret, adhoc vt rectè generatio perageretur.

Prob. ſecunda pars. Primò. Quia patet diſtingui organizatione ſexus, pro diuerſitate organorum, ad generationem inſeruientium. Sed & probatur virtute: nam nunquam acquiritur vis maſcula, & robur, niſi cùm teſtes inceperint ſuā energiā prodere. Quòd ſi in generante maſculam virtutem poſſunt refundere, tantò magis in genito. Quod confirmatur ex eo, quia animalia amphibologica, vt mulus, ex patre aliquid participent, & ex matre: ergo vis maſcula, ſi adſit in partu, participabitur à patre, & non à matre.

Collige rationem, cur partus naſcantur maſculini ſexus. Nempe, quia in generatione accidit, quòd virtus generatiua atque conformatiua ſeminis virilis, ſit potentior: quare maſculos prodit. Quod ſi vel impotentior ſit, vel eius temperies ad fœmineam naturam propter indolem generantis magis accedat; tunc ſuccumbente eius virtute, fœminea vincit energia, & fœminam fingit. Vnde qui pinguis & frigidæ naturæ ſunt, in fœminas ſæpius prorumpunt. Quare Ariſt. fruſtra in ſiniſtrum teſtem frigiditatem, culpam ingerit: nam vterque ab arteriâ magnâ ſanguinem ſugit; immo ſæpius in dextro deficit arteria ſpermatica, quàm in ſiniſtro, vt teſtatur Bartoli. Anat. l. 1. c. 21. & ſiniſter, vt idem ait, ſemine magis turget, & venam arteriamque maiorem habet.

Quæres 3. an à conformatione extrinſecâ debeat æſtimari ſpecies ſeminum diuerſa? aut ex virtute, per quam gignere poteſt? Ad quam difficultatem ſoluendam, ſit

Quarta Concluſio. Semen in eâ ſpecie eſt conſtituinm, ad quam producendam potentiam haber.

Prob. Quia multa ſemina ſunt omnino ſimilia, in omnibuſque correſpondentia; vt ſiliquæ & Caſſiæ, & tamen diſtinguntur: nec vnquam aliquis affirmabit eſſe idem ſemen, ſed diuerſum, attentâ ſcilicet diuerſitate non actuali, ſed potentiali.

Prob. 2. Quia ſpecies maximè attenditur pænes potentiam: vnde licèt homo actu non diſcurrat, cùm nihilominus diſcurrendi habeat potentiam, diſtinguitur ab alio.

Deſcriptionem verò vaſorum generationis animalium, cum ea non ſit neceſſaria ad diſputationem, nec eadem ſit in omnibus animantibus, conſulto omittimus.

EXPENSIO XI.

De coniunctione principiorum generationis.

NOn vnum modum ſe coniungendi dedit Natura animalibus. Tum accōmodatione: nam humanitus nonnulla coëunt, vt Lacerti, Simiæ, Erinacei, Vrſi. Alia auersè, vt Rhinocerotes, Elephas, Tygres, Linces, Leones, Canes. Alia occultè, vt Cameli. Alia in latus procumbentia, vt Vulpes, vt ſcribit Plinius. Nōnulla, vt aues, teſtudines, pedibus fœminam conculcant. Alia contrario ſitu ſe coniungunt, vt inſecta, impediente orbiculato ventre, & alios modos coniunctionis non ad-

mittente. Sed id quod hîc conſiderandum venit, A an ſum vnum, tum aliud principium materiam præſter, ex quâ animal efformetur? & deinde, quædam alia dubia circa hanc materiam ſunt explicanda.

Prima Concluſio. In aliquibus animalibus non ambo principia præbent materiam, ſed ſolùm fæmina: maſculus autem ſpiritus operatiuos, cùm ſe coniungunt.

Prob. autem ex auium generatione, in quibus multis non apparet vlla coniunctio, mediante aliquo inſtrumento, per quod annectuntur. Cum ergo materiam non effundant ſolidam, oportet mediãtibus ſpiritibus ad generationem concurrere. Et licèt ex Adroando obſeruatum ſit, fæmi- B nas gallinas ſuper dorſum habere foramen vix conſpicuum, immo inconſpicuum, niſi diligenti obſeruatione perquiratur, quod vuluæ oniparæ initium præbet; ex eius anguſtia ſatis patet, potius ſpiritus per illud communicari, quàm ſemen.

Prob. 2. ex Ariſt. lib. 5. Anim. qui de muſcis, ſcarabeis, Verticillis, Phalangiis, & huiuſmodi inſectis dicit. *Quod minus eſt ſuperuenit mas*, hoc eſt mas fæminam, *nec mas in fæminam genitale vllum inſerit membrum more animalium cæterorum: ſed fæmina ſurſum in maris receptum caudæ vltimum ſua meatum quendam producens reflectit, per quem à mare fœcundatur.* Non ergo mas ſemen emittit, ſed po- C tius fæmina illo mucrone maſculos ſpiritus ſugit, vnde peragat generationem. Cumque per multum temporis in coniunctione perdurent, ſignum eſt non effundi à mare ſemen virtute inſtructum, ſed lentè per ſpiritus fęmineam concoqui materiam, vt producat.

Secunda Concluſio Aliqua etiam animalia non coniunguntur ad inuicem, ſed ſolùm ſemen eorum.

Ita ex Ariſt. ſunt piſces multi, qui maris & fæminę coniunctioni non ſtudent; ſed maſculus cùm reperit oua fæminę, ea ſuperinſpergit ſemine fæcundatiuo, ex quo piſciculi ex eis ouis ſtato tempore erumpunt.

Tertia Concluſio. Totum animal ſecundùm omnes eius partes, in actu generationis, ad illam D conſpirat. Ita Fernelius lib. 7.

Prob. tum ex motu vehementi, & calore exaggerato, tum cordis, tum omnium membrorum ab ipſo corde. Motus verò extraordinarius cordis, & arteriarum, totum corpus alterat. Si autem non eſſet neceſſarius concurſus totius animalis, fruſtratoria eſſet ea alteratio.

Neque dicas, id inſeruire eiectioni. Reſp. enim negando: cùm particularia membra ſint à Naturâ deſtinata, quæ vocantur Proſtatæ; ad quas mouendas, vt cætera membra, vel voluntas ſufficiebat, vel imaginatio: maximè, cùm alteratio ad motum localem non ſit neceſſaria.

Prob. 2. Nam viſum eſt ſupra, omnia membra virtutem conformatiuam habere, & debere ad generationem concurrere: ſed ſi ſolùm exhiberent E ſemen, & non ſpiritus ſeminales ſolum materialiter ad generationem concurrerent: ergo ſi concurrunt formaliter, debent aliquid de proprio ſpiritu quo vigent, in generationem tranſmittere.

Prob. 3. Nam, vt docet Fiennus de viribus imaginationis, vehementer poteſt alterare ſpiritus generatiuos, & virtutem conformatiuam immutare: ſed imaginatio eſt moderatrix ſpirituum totius corporis, & genetale principium, ex quo A omnes exoriuntur: ergo ſpiritus ex toto corpore debent concurrere.

Prob. Nam hinc poſt acceſſum generatiuum, omnia membra animalis languent, & ferocia mollitur.

Dices Supra dictum eſt, ſpiritus per corpus non moueri: ergo non poſſunt à ſingulis membris decidi, & ad generationem immitti.

Reſp. ſupra non eſſe negatum, ſpirituum aliquas particulas per vltimam extenuationem diſgregatas per ſanguinem tum arterialem, tum venalem ferri. Imo expreſsè dictum. Sed ſolùm negaſſe, ſpiritus omnes non excurrere, vt ſanguinem; ſed propriis, ex quibus formantur, membris inhæ- B rere donec per ſummam dilatationẽ elabantur; cùm extenuioribus ſingulorũ organorũ partibus fiant. Quare bene modò doctrina conſentit. Nam per motum cordis vehementiorem augetur calor, qui magis diſgregat ſpiritus, quàm par ſit: vnde multæ particulæ elabuntur (vt loquar exempli gratiâ) in fauillas, quæ vehementi ſenſu in illas partes attractæ, ſemen in ſpumas agunt. Et hinc eſt debilitas Syncopes, & mors etiam animalis, ex vehementi & immoderata generationis functione. Quamobrem animalia calidiora, vt equi, vehementer in re propagatiua, ſpiritu, ferociâ, & viribus deſtituuntur. Sicut eo, quòd fæminę frigidiores, minus patiuntur; cum non adeò vehe- C mens diſgregatio ſpirituum fiat.

Tertia Concluſio. Generatio principiis generantibus non eſt totaliter extrinſeca, ſed ipſa principia aliquam mutationem per mutuam congreſſionem patiuntur.

Licèt non admodum conſtet hæc Concluſio; aliquæ tamen rationes videntur eam inter probabiles adnumerare: inter quas prima eſt quædam non obſcura experientia, per quam videntur mulieres poſt congreſſum & mutuum vſum maſculeſcere, & aliquid firmius robuſtiuſque in conuerſatione, operibus, viribuſque præſeferre. Viri è contra videntur euiruari, & illam vim abundantem, robur viuacitatemque deperdere.

Secundò. Quia & ſi diceremus hæc prouenire ex mutua conſuetudine, eſſet potior ratio de re D nuptiali, per quam magis ſtricta habetur communicatio: & tamen res è contra ſe habet, cùm quęlibet copulatio ſufficiat.

Quarta Concluſio. Sterilitas oritur multoties ex contrarietate, & incongruentia ſeminum.

Prob. Quia, licèt Medici alias cauſas aſſignent nempe vel malam organizationem vaſorum, vel ex naturâ, vel ex ætate, vel ex infirmitate; aut etiam complexionem alteratam, ex morbo: poteſt etiam id ſequi ex naturâ ſeminis tum virilis tum muliebris, vel naturâ debilis, vel infirmitate, aut ætate; ſicut & aliquando ex abundantia menſtruorum accidit: Nihilominus etiam ab improportione ſeminum emergere. Probaturque. Nam aliquando ex congreſſu ſequitur generatio, aliquando verò, non; licèt alioquin om- E nia alia commemorata bene ſe habeant. Ergo hoc naſcetur, quòd eo caſu ſemina ad inuicem conuenire non poterunt.

Probatur etiam ſecundò. Nam iis regionibus, vbi matrimonium eſt ad tempus, conſtat aliquando duo congredientes non potuiſſe generare, qui deinde ſeiuncti, cum aliis fæcunditatem ambo exercuerunt, vt aſſerit Kiperus, & alii.

Prob. tertiò. Quia coniuges, vt aſſerit Plutarchus, qui odio mutuo ardent, parum fæcundi

ſunt: cùm enim ſanguinem antipathicum obtineant, etiam ſemen talis naturæ generant, quod cum alio conuenire & vniri non poteſt.

Quinta Concluſio. Appetitus Veneris, eſt naturalis & animalis aliquando ſimul; aliquando ſeiunctim vel animalis, vel naturalis tantum.

Prob. prima pars. Tum quia aliquando oritur à ſemine ſuperfluo; & tunc naturalis eſt: aliquando ab obiecto; & tunc eſt animalis; aliquando ex vtroque cauſâ, & tunc eſt animalis & naturalis. Tum quia nedum natura, ſed etiam animans amat ſibi ſimile; vnde coniungi eo pacto, quo natura permittit, appetit.

EXPENSIO XII.

De conformatione.

PRiùs hîc erit deſcribenda Hiſtoria neceſſaria, ad conformationem fœtus explicandam: & deinde aliquæ difficultates circa eam, diuerſis Concluſionibus erunt emolliendæ.

Nota ex Fernelio, Vlyſſe Aldroando, multiſque alijs peritiſſimis Medicis, qui corpora animalium diuerſa fœminea ſecantes, diuerſo geſtationis tempore, hanc inceptionis Embrionis & augmenti formam deſcripſerunt. Primò, poſt attractum ab Vtero, vtriuſque parentis ſemen, ſi poſt ſeptem, & multò meliùs, ſi poſt quindecim C dies inſpiciatur per Anatomiam materia illa, videbitur in eius medirollio tres bullas ſibi locum iam inueniſſe, quæ ſpiritu & facultate conſertę turgent; cæterę verò circùm aliæ craſſiores, aliæ tenues, & magis molles ad futuram aliquarum partium ſolliditatem, & aliarum mollitiem diſponuntur. Poſt id temporis tres bullæ prædictę ab inuicem remouentur, propriaſque ſedes acquirunt. Membranæ, quæ Secundæ dicuntur, quæ debent obuoluere fœtum, conſtituuntur. Moxque Venæ in eis ſecundinis, & arteriæ incipiunt ſecerni, omnes in vmbilicum fœtus ſe coniungentes: quorum oſcula polyporum modo acceptaculis vteri adhærent. Tum Vena Caua, & D Porta, multiplici dilatatione incipit apparere, quæ priùs ſub inuiſibili minimorum regumento latebant: pariterque Arteria à Corde proueniens. Cerebri medula, caudicis inſtar, ex qua oerui filis araneatum tenuiores emergunt. Ventriculus, inteſtina, veſica inuolucrum, peritonæum, omneſque membranæ firmiùs compactæ contemplari poſſunt. Oſſa duritiem ſignramque conquirunt: ex quibus quædam velut ſpuma promanans, in ligamenta cedit, partim in excrementum oſſium cedit, partim ad formandam membranam, perioſteos dictam, circum circa diſtenditur. Ita vt in fœminis 36. die, in maſculis 30. hęc omnia cernantur: ſed omnia ſpermatica & alba in fœto, qui ſemidigiti magnitudinem non ſuperat. & caput habet nocis auellanæ ad inſtar, craſſum, & maius quàm cętera corporis magnitudo requirat; partesque omnes ſuperiores, inferioribus maiores. Cæterum omnino perfectus, nullo tamen oſſium robore ſtabilitus, ſed flexibilis quocumque modo plicetur; contectus pelle tenuiſſima & pellucida, per quam interiora cernuntur fibroſa, & ſeminis æmula; nulla vel ſanguinis vel carnis rubore perfuſa. Situ in ſe ſe collecto, ita vt or- A dinariè caput genua tangat; licèt aliquando & alijs mille modis collocetur. Hac verò ſpecie & formâ Embrio adornatus, ſenſum & nutritionem recipit: ſed nondum mouetur, cùm eius partes nullâ conſiſtentiâ adhuc fulciantur: quæ deinde per nutritionem conſolidatæ, aliquando poſt quadrageſimum diem, aliquando poſt quartum menſem, prout natura vel tardius, vel celerius operatur, moueri incipiunt, cum velut muſcæ volantis concuſſionem mater ſentit. Reliquis vſque ad partû menſib⁹, fœtus ſemper magis conſolidatur: donec auctus calore, aërem frigidiorem ad temperandum motum cordis, & ſolidioris cibi nutrimentum deſideret; & tunc, vt infra dicemus, exitum parat. Sudorē interim, & ſuperfluos B ichores à corpore promanantes, Amnion membra, quæ immediatè fœtum inuoluit, accipit: ita quòd in ſuo ſudore natet infans. Inter hanc vero & Chorion, quæ vltima ex tribus circuncingit infantem, nihil incidit: & hæc immediate ſuperficiem interiorem vteri tangit: ſicque ei conformatur, vt venæ & arteriæ, quæ in ea ſunt, venis & arteriis, quæ plurimæ per vterum ſparguntur, extremis oſculis adhæreant: & ſe variè per ſecundinas ſpargentes, tandem in vmbilicum infantis deſinunt in duos truncos, vnum arteriarum alterum venarum, ſe colligentes: qui rurſus rameſcunt, in ſetus fœtus ingredientes. Per has igitur maternus ſanguis trahitur, & ad nutriendum infantem inducitur: qui cùm iam ſit purgatus, de nouo ſecerni non indiget; vnde excreméta ab aluo non egeruntur. Et ecce tibi ſub oculos poſita mirabilis virtutis effectricis Architectura: de quâ multa dubia poſſunt occurrere, &

Primò. An detur aliqua virtus vniuerſalis conformatiua, quæ fœtum organizet? pro quo ſit

Prima Concluſio. Conformatio non poteſt ſaluari per ſingulares cuiuſconque partis virtutes & inclinationes: ſed virtus vniuerſalis inſuper debet admitti, quæ omnia diſponat, & ſingula iam obſequentia, ad ſua munia perducat.

Prob. Si poſſet ſaluari conformatio per naturam diuerſarum particularum, quæ à diuerſis membris prouenientes, peterent ita formari, in illum locum dilabi; & cæteræ omnes partes corporis diuerſæ naturę eſſe deberent: ſed dantur partes ſimilares & ſymbolæ, quæ cùm diuerſam naturam non habeant, adhuc tameo numero multiplicantur: ergo debet dari aliqua virtus, per quam multiplicentur: vt duo pedes, decem digiti, duo oculi, quę partes eiuſdem naturæ ſunt, & quarum effectrices ſeminis particulæ, cùm vnius eſſent naturæ, in vnum deberent confluere, cùm omne ſimile ad ſuum ſimile colligatur. Si ergo non in idem accurrunt, aliqua virtus hæc membra diſgregat & ſeiungit.

Prob. ſecundò. Diximus ſupra, omnia organa ad effectionem ſeminis, & actualem generationem ſupperias ferre: ſed inter hæc datur quoddam principalius, omnia colligens, & eorum E imagines in ſpiritib⁹ ſuis impreſſas cōſeruans oēpe ſenſus communis; ergo hæc debebit multò magis concurrere. Sed hæc non poteſt concurrere, niſi ſecundùm ſuam virtutem vniuerſalem: ergo dabitur virtus vniuerſalis partium conformans.

Quòd autem ſēſus comm. totius hominis formâ conſeruet, patet: quòd nullum fiat inſomnium, in quo ſomniās tanquam perſona principalis ſemper non interueniat. Quod etiam ſuadetur ex obedientia, quam tum ſpiritus, tum membra

Imaginationi exhibeat. Quod autem maximè concurrat ad generationem, ex eo certum eſt, quòd motus ſenſuales, etiam repugnante ratione, ab imaginatione ſuſcitantur.

Prob. tertiò. Nam in corpore adulto datur quędam virtus, quæ vocant regens: quæ ſcilicet ad directionem totius ſpectat. In Mundo datur quędam virtus ad bonum totius vniuerſi, contra bonum particulare tendens. Ergo etiam in corpore, quod formatur, dabitur quædam virtus totius conformatiua.

Prob. quartò. Nam organa, vt ſupra vidimus, habent mutuam dependentiam & connexionem, ita vt omnia ſint per modum vnius: ergo etiam virtus ea efformans, per modum vnius debet ſe habere. Confirmatur que; eò quòd caput, vbi ſedes ſpirituum, in fœtu maius videatur, quàm omnia membra. Cùm verò nihil otioſum Natura moliatur dicendum videtur, iam ſpiritus conformatiuos primò in ibi ſuam ſedem fixiſſe, & vice ſenſus vniuerſalis ad ſingula concurrere.

Prob. ſecunda pars, nempe quòd neque ſoffíceret virtus vniuerſalis, ſi non adeſſet particulis ſeminalibus propenſio & habilitas ad illi obſequendum. Nam omne principium, debile: ſi autem virtus hæc vniuerſalis, incipiens diſponere ſeminis cahos, reſiſtentiam omnium partium reperiret, non poſſet in opus exire, ob debilitatem propriam, & exuberantiam contrariorum: ergo adhoc vt operetur, debet habere particulas obſequentes, & iam ex ſuâ naturâ in id propenſas.

Probatur ſecundò. Imaginatione matris ſanguis alteratus, pueri conformationem lædit, & maculas imprimit: ergo ſi ſeminis particulæ eſſent aliquâ imagine impreſſæ, conformatrici non ſimiles, tantò magis à ſua operatione præpedirentur.

Obiicies contra primam partem, nempe quòd detur virtus vniuerſalis. Animalia generantur ex putri, & membris geminatis; tamen hanc virtutem conformatiuam non habent. 2. Plantę fructus multiplicant; & tamen non ex virtute vniuerſali id faciunt. 3. Secundinę, quæ obducunt fœtum, ad conformationem non ſpectant; & tamen à naturâ producuntur. Ergo virtus conformatrix hæc admitti non debet.

Reſp. ad primum, neceſſariò dicendum, cùm nulla obſiſtat ratio, in aliquo genere aquæ, vel terræ virtutem remotam generalem ad animal vel plantam conformandam reperiri. Si ergo aliqua ſufficiens particula per accidens ſit aliis partibus circundata, quę obſequentes ſint & rareſactæ, facilè quamlibet figuram conſequi poſſint; ex aliâ verò habeant naturam talem, vt in eis mixtio reperiatur talis, vt quædam partes obdureſcere in oſſa, alia molleſcere in carnem. Hoc enim facilè eſt reperiri, cum omnia Vegetabilia has partes habeant, tunc ſit organizatio, & illius animalis rudimenta iaciuntur, ad quam virtus impreſſa illi terræ ſe extendit. Illa enim virtus, quę erat remota, per calorem ſit proxima; dum rarefacta ſubſtantia tranſit in ſpiritum, & ſic mobilis & operatiua redditur.

Ad ſecundum Reſp. plantas fructus multiplicare per diramationem, & per nodorum interceptionem. Nam cùm multi ſint rami, in eiſque, prout requirit organizatio plantę, plurimi nodi ſint, in quibus humor cohibetur & in ſe reflectitur, vt ex venis ipſorum nodorum, & A oculorum percipi poteſt. Hinc eſt, quòd foras erumpat, cùm aſcenſus ſit interruptus, & in multiplicem fructum egredi incipiat.

Ad tertium Reſpondetur, ſecundinas non ex calore vteri exſiccari; quod hanc formationem per accidens, diſpoſitio arteriarum venarumque in vnum conuenientium, id prohibent credere, ſed eadem virtus conformatrix, quę in toto ſemine eſt, & ex eius materiâ ſecundum regulas naturales, ſuas etiam ſecundinas, ſicut nucleum in fructibus, ſibi efformat, vt ſibi neceſſarias, tum ad fœtus conſeruationem, tum ad eius nutritionem.

Collige contra Harueium, & Fab. Paciom, B virtutem conformatiuam vtero non eſſe aſcribendam. Nam oua excluduntur incubatu, gallinæ, calore lecti, fornacibus artificioſis Ægypti, Hetruriæ & Daniæ, & ſemina in tabulatis germinant, nullius vteri auxilio. 2. Citiùs conformarentur externa membra, quam interna. 3. Ad conformationem fœtus pater nihil cooferret. 4. Nulla poſſet reddi ratio ſimilitudinis in fœtu modò patri, modò matri.

Coll. 2. contra Carteſianos, & Regium, non eſſe caſualem hanc conformationem Nam caſuales concurſus rarò eodem modo formantur, vt fiunt fœtus: quare ridendi ſunt potiùs, quàm impugnandi. C

Secunda Concluſio. Hæc virtus vniuerſalis conformatiua, in animalium in ſemine à phantaſia imprimitur.

Prob. primò. Nam certum eſt, & etiam ab ipſa Scriptura, docente Angelo confirmatum, quòd iuxta imagines in conceptione in phantaſia conceptas, variatur infans, & quandoque à ſuo naturali diſtrahitur: Ita vt nedum in aliquo accidente exorbitet, ſed etiam quandoque totâ ſpecie extra normam feratur, & in monſtra degeneret. Quòd ſi in illo inſtanti tantum poteſt, quantò magis valebit in diuturnâ impreſſione & efformatione ſeminis?

D Prob. ſecundò, ex potentia, quam imaginatio poſſidet ſuper omnes potentias materiales: ita vt digeſtio, nutritio, motus cordis, humores ipſi, ex imaginatione in homine iam maturo, & ob duritiem membrorum, non facile impreſſionibus cedenti, poſſint (vt Fienus in libello de viribus imaginationis) à phantaſia perturbari & commutari: ita vt aliquis, ex imaginatione medicinæ ſoluatur alno, ex febris febriciet, & huiuſmodi: quantò magis habebit vim ad imprimendum in ſpiritibus & humoribus ſeminis, vt quilibet in ſuam regionem ſecedat, & formam quam obtinuit, ſibi conquirat? Confirmaturque; quia ex imaginatione rei mouetur ſanguis vel ad cor, vel ad membra exteriora, pro diuerſitate E obiecti percepti. Ita ſpiritus ad mouendos artus ſe accingunt: Ergo poteſt imaginatio etiam hanc virtutem præbere & humoribus, & ſpiritibus ſeminis.

Collige, cur monſtra oriantur: vel maculę in nato appareant. Monſtrum verò eſt illud, quod ex toto, vel magnâ ſui ex parte à conformatione deflectit; Macula verò, eſt membrum non bene formatum, aut colore variatum, aliquâ ſui non admodum conſiderabili parte. Monſtra in ipſa generatione cauſam habent: maculæ verò etiam poſt conceptum fœtum datâ causâ suboriri poſſunt. Organizatio enim, vt ſupra dictum eſt, abſque nutritione habetur, per diſpoſitionem atquę

efformationem arteriarum, venarom & oſſium : quare, ſi in his adſit error, ſemini attribuendus eſt, virtute eâ quâ decebat conformatrice non iotructo. Impletio verò muſculorum habetur per nutritionem : quare in his ex imagioatione matris poteſt aliquis error induci, quo grauiter affectum alimentum à virtute conformatrice vinci oon poſſit; vode in maculam efflorear.

Tertia Concluſ. Omnis conformatio organica, naturaliter eſt lenta.

Prob. Multæ virtutes ad explicandum corpus organizatum concurrunt, nempe grauium & leuium, ſympathicarum & antipathicarum, expulſionis, attractionis, rarefactionis, condenſationis, alterationis, vnionis, ſeparationis, introductionis diuerſarum formarum ſubſtaotialium in ſingulis organis diſſimilaribus. Sed hæ omoes virtutes, cùm habeant contrariom, ſaltem molem ipſam materiæ, neceſſariò leoræ in operando ſunt. Inſuper, pro diuerſâ operatione, debet dari præuétio vnius reſpectu alterius, & prioritas nedum dignitatis & naturæ, ſed etiam temporis : ita quòd, antequam trahantur, & ſimilares partes congregentur in vnum, debent rareſieri, poſt congregationem debeor ſecerni, deinde forma ſubſtantialis introduci &c. Ergo aliquod tempus tranſire debet, antequam fiat conformatio : quia vna virtus eſt diſpoſitio ad educendam aliam, & hæc diſponit ad aliam; ita vt, quaſi bene diſpoſitum argumentum, per neceſſarias operationum & exercitii ſequelas procedere debeat.

Dices. Ranæ ex pluuia in inſtanti tempore æſtiuo exurgunt.

Reſp. negando. Nam ſaltem vnius diei ex obſeruatione tempus intercedit.

Dices. 2. ex Olao & Scaligero Lemner auis in Nortuegia pluit : ergo neceſſe eſt huius auis coonformationem in aëre in inſtanti fieri.

Reſp. eſſe perlatos vento : nam illi aues ſtatim poſt eorum caſum diſſecti, inuenti ſunt ventre herbâ oppleto.

Quarta Concluſio. Natura aliqua membra molitur priùs, quàm alia; nempe quæ vitæ principium ſunt, Cor, Cerebrum & Iecur iuxta ſeor. Ariſt.

Prob. ex experientiâ ſupra allatâ. Nam apparet 7. die poſt conceptiouem ſpiritus in tres bullas coonceſſiſſe, quæ deinde augentur, cùm cætera membra iocipiunt apparere.

Cæterùm, ſi agamus de perfectione, cum ceteris membris perficiuntur : & ratio eſt, quòd nec apta ſint ad vitam cooſequendam niſi & cetera membra perficiantur, & maximè arteriæ, nerui & venæ. Nam cùm eſt reſpiratio, cor mouetur : at ad reſpirationem eſt neceſſarium cerebrum, propter irradiationem virtutis motiuæ ex cerebro in muſculos thoracis. Ergo nerui neceſſarii ſunt, adhoc vt cor ſuo munere fungatur. Item mooeri non poreſt, niſi ſanguis influat & effluat: noo influet, vel effluet, niſi Iecur tranſmittat: ergo & iecur, & canales aptis; nempe arteriæ & venæ, ad hoc vt cor aptum organum ſit, perfici à natora oportet.

Colligitur, quòd ſi de aliquo pauco tempore quæſtio eſſet, facile eſt Ariſtoteli ſubſcribere; nempe, cor primò viuere, poſtremò mori. Sic & ſi cum Medicis loquendum eſt perfectam formationem cordis non haberi ſioe formatione aliarum partium.

Prob. tertiò. Nam natura cum habet plura, ad

A quæ incumbat, ad perfectiora præcipue applicat & magis neceſſaria; quod patet in vulneribus. Nam primò & efficaciùs ſanantur maiora, debiliùs & poſteriùs minora: licèt vtrique ſimul iocumbat. Ergo ita etiam faciet in prima generatione.

Quinta Concluſio. Similitudo in indiuiduo & ſexu, oritur à fœmina præualeote, non à Maſculo, ſi infans fæmella ſit. Ita Gualtruchius Aurelianus in Phyſic. par. tract. 3 de geo.

Prob. prima pars. Nam ſimilitudo in indiuiduo ſpectator ab extrinſeca conformatione : ſed hæc habetur per nutritionem, quâ perficitur infans in vtero. Quare mater per ſpiritus tunc, & per alimentum concurrit: vnde propriam ſimilitudinem

B vehementiùs imprimit.

Probatur etiam experientiâ. Nam vt plurimùm fœtus matrizant.

Dices. Si Paoo, dum ouis ſuis incubat, linteis albis circumtegatur, albos progignet pullos, non varietate colorum gemmantes : ſicut & Gallina varios producet, ſi variè picta oua foueat. Hæc Fernelius l. 7. cap. 12.

Reſp. has experieotas non eſſe veras, ſuboriri dubium Cùm enim Pauo ſuos fœtus in ſpelæis rubetis foueat, deberent hoc pacto filij, viridi colore ſuffuſi ab ouis prodire : quod cùm oon ſit, meritò illa experientia dubia eſt, & potiùs verificabitur de actu concipiendi.

Prob. ſecunda pars. Cùm enim fæmina vim conformatiuam habeat, ſecundùm ſua organa

C conformabit, ſi non vincatur à maſcula virtute.

Dices ex Fernelio cõplexio maſculorum nedum conſiſtit in organizatione, ſed etiam in robore & virtute : ſed hæc ab vtroque ſemine habetur : ergo.

Reſp. id ſe habere conſequenter. Nam ſi maſculum ſemen vincitur, ſignum eſt quòd cum fæmineo ſubſiſtit, & parum efficatiæ obtinet: vnde ſemper debilis naturâ mulierum emergit.

Sexta Cooncluſio. Magnitudo partium ſolidarum, à materiâ abundanti virilis ſeminis prouenit.

Prob. ex experientia, quam affert Fernelius l. 7. cap. 12. num. 4. de hom procreat. nempe quòd mulier eadem ex puſillo viro paruos, ex

D procero proceros fœtus gignat : cùm admodum rarò vir paruus ex procerâ muliere magnos, & magnus ex puſilla paruos ſuſcipiat. Ergo proceritas prouenit à viro, non à muliere : corporis verò moles, à bonitate ſanguinis prouenit.

Septima Concluſio. Gemellus & multiplex fœtus oritur, non ex multiplici coniunctione, non ex diſtinctiooe locorum; ſed ex virtute ad totum, quæ in aliqua ſeminis parte abſcooditur : quæ ſi erit vna, vnus prodocetur fœtus; ſi multiplex, multiplicabitur.

E Prob. prima pars Concluſionis. Quia ex voo concubitu, vt dicit Diuus Paulus Apoſt. Rebecca gemellos concepit, Eſao & Iacob. Sic & canes, vt contioua experientia docet, ex voo cooceptu multos pariunt. Ergo multiplicitas coniunctionis, fœtus ooo multiplicat. 2. Ex diuerſitate conceptuum, oritur ſuperfœtatio : quæ ſicut diuerſo tempore inſtituta eſt, ita fructum diuerſis temporibus ædit. Multa verò ſunt genera animaliom, quæ ſuperfœtant, vt Lynces, Vrſi, Lepores, Cuniculi, Porcelli Indici, &c.

Prob ſecuoda pars. Quia vterus, vt dicunt Medici, & Anatomicus docet, trahit ad ſe ſemen:

quare

qnare non poteſt in dinerſa loca proiici. Neque diu erſæ ſe. e:, & loca diſtincta in vtero ſunt, quibus excipiatut, vt Anatomia oſtendit. 2. Quæ ex caſuali proiectione, & caſu in diuerſa loca ſeminis contingeret, eſſet multiplicatio fœtuum purè caſualis: ſed non eſt purè caſualis, cum ſecundùm multiplicationem poſſibilem & naturalem fœtuum mammæ & vbera multiplicentur. Ergo non prouenit ex proiectione caſuali ſeminis.

Prob. tertia pars Quia & granum frumenti & ſeminis vegetabilis, multiplicat ariſtas: & ouum vnicum mulriplicat, & aliquando geminat pullos: & nullæ ex conditionibus datis ibi reperiuntur, ſed ſola multiplicatio partis, quæ virtutem actiuam conformatiuam continet. Oua enim geminos Vitellos habent, & grana duos oculos ali-
B quando. Ergo multiplicatio fœtus prouenit à virtute multiplicatâ.

Dices. Si ſic eſſet, non eſſet aſſignabilis ratio, cur gemelli non generarentur coniuncti.

Reſp. ſæpe ſæpius prouenire coniunctos: ordinariè tamen caſus non contigit; quia talis naturæ poſſunt eſſe, vt non facilè miſceantur. Cùm enim videamus hanc inclinationem in oleo, multiſque aliis liquoribus, quæ miſceri recuſant: ſic etiam idem poterit euenire in ſeminibus. Et ſi lapides ad terram feruntur naturali inclinatione; ſic & partes ſeminis vnaquæque ad ſuum principium, cui ſubſeruiunt, & cuius naturæ ſunt, ferri non eſt difficile. Maximè, quia obſeruat Barth in ſua
C Anatom. omne ſemen, licèt liquidum, aliquem tamen ordinem habere; eo argumento, quòd oua quaſſata pullum non expromant.

EXPENSIO XIII.

De fœtus nutritione & partu.

NOn eſt, cur de animatione fœtus plura dicamus. Nam ea vel eſt animæ rationalis; & de hac infra agemus: vel eſt de anima vegetatiua, ſenſitiuaque, & hanc paulatim acquiri, cùm ſit diuiſibilis ſecundùm communem, non eſt abſur-
D dum; aut ſi cenſeatur indiuiſibilis, eadem quæ de animâ rationali dicentur, animæ ſenſitiuæ ſimiliter indiuiſibili poterunt applicari. Hîc ergo de nutritione: inde de partu agemus. Et primò decernendum eſt, quo alimento nutriatur: inde, quomodo id aſſumat.

Prima Concluſio. Alimentum pueri, eſt ſanguis menſtruus, quo mulieres abundant. Ita contra Fernelium Petrus Galtrucius Aurel. Phil. par. tract. 3 c. 3.

Probatur primò. Nam ſanguis ille affluit, cùm mulier ſit habilis ad generationem, & 14. annos emplet: extinguitur, cùm iam vetula 50 anno-
E rum, generationi opus non præbet: ceſſat, ſingulisque menſibus, vt ſolet, non fluit, cùm vterum defert. Ergo generationi deſeruit; ad quid enim ſubtraheretur, cùm vel partus adeſſet, vel aptitudo ad generandum non eſſet, ſi nihil ad generationem faceret?

Secundò. Sanguis ille optimus ſit oportet cùm ſit ſanguis arterioſus, qui per ramos à ſeminalibus deriuatos, antequam vaſa pręparantia fiant, deſcendit, & per vterum ſuis arteriis diſſeminatur. Secundò; quòd circa menſtruorum tempus, pulſus vehementior eſt, quòd arteriæ ſanguinem
A ſuum ad exitum vrgeant. Tertiò; exhibitis cordialibus vtero appropriatis, ſanguis ſpirituoſus ille ſtatim ad exitum vrgetur. Quartò; vt teſtatur Bartholi. t. Anat. c. 23. ſunt venę quę per anaſtomoſes ſanguinem ab arteriis ebibitum reducunt ad cor: ſed cùm totum exſugere non poſſint, remanet, & ab iis eiicitur ſingulis menſibus.

Dices. Ex Plinio l. 10. c. 15. ſanguis ille venenoſus eſt: ergo generationi deſeruire non poteſt.

Reſpondetur, eſſe quidem optimum: ſed cùm corruptio optimi ſit peſſima, ex morâ corruptus ille ſanguis venenoſam qualitatem acquirit: vnde & ſi contingat concipere mulierem, vt plurimùm euenit, ſanguine illo iam ad corruptionem vergente. Variolæ, quibus ferè ſemel in vita homi-
B nes infeſtantur, emergunt.

Dices. Si ſanguis menſtruus eſſet neceſſarius ad nutritionem fœtus, omnes brutorum fęminę eo manarent: quod non eſt.

Reſpondetur ex Platero, fęminam ſolùm pati purgationes, quòd nullum definitum tempus concipiendi eam aſtringat: & hinc, vt ſemper fœtûs nutritioni in promptu ſit, tantâ copiâ naſci debuit: proinde, ne mole ſuâ lęderet, ſingulis menſibus, quamdiu non concipit, eiicitur. Cętera verò animalia, quia non ſemper, ſed tantùm fere in anno calent, opus non habuerunt hac ſanguinis redundantiâ: tunc autem augetur, & etiam quandoque eiiciunt, vt in catulâ ſuâ idem obſeruauit: at quia ſemper fere concipiunt, rarò
C eo manant. Adeſt tamen animal in Indiâ Mexicanâ, quod, vt mulier, menſtrua patitur.

Secunda Concluſio. Chorion, vel placenta ex ſecundinis, quę infantem in vtero inuoluunt, tertia craſſior, arteriis veniſque vndique conſita, ab vtero ſugit ſanguinem arterioſum, & per venam vmbilicalem in hepar infantis immittit; ſicque exteriùs nutrimentum fœtus accipit.

Probatur. Nam quatuor vaſa vmbilicalia ſunt nimirum Vena vna, Arteriæ duæ, & Vrachus, & inſuper Membrana omnia ſimul ligans, & in vnum funiculum conſerens, admodumque cordæ contorquens, & longo ductu ab vmbilico infantis ſe circa collum vel frontem flectens in placen-
D tam terminat. Quod ergo hîc probandum, illud eſt, venam, vt vſque adhuc creditum, non arterias, ſanguinem deferre, ab arteriis matris deriuatum. Cætera verò experimento, Anatomiâ, communique Phyſicorum voto patent. Oſtenditur verò, quòd hæ arteriæ non iunguntur vteri arteriis, vt Arantius in ſua Anat. certiſſimo probat experimento. Tum quòd, ſi vaſa ea premantur, preſſâ venâ, ſanguis adigitur versùs infantem; preſſis verò arteriis, versùs placentam. Tandem, Valæus ligauit arterias, dum exſecto viuo animali, mater adhuc fœtuſque viuebat; & obſeruauit intumeſcere arterias à parte fœtus, detumeſcere versùs placentum. Rurſumque, ligatâ
E venâ, iterum cognouit tumeſcere è contra versùs placentam, detumeſcere versùs fœtum. Quod indicat, ſanguinem excurrere per venam ad puerum, & per arterias ad placentam.

Dices. Hæc venæ placentæ cum arteriis vteri coniunguntur: neque .n. placenta, ſeu chorion, cum vtero continuatur, ex Platero in Centuriis. Phyſiol. q. 3 Tum quod maxima in partu, ex tot vaſis abruptis, fieret ſanguinis arterioſi effuſio. Secundò, quòd arteriæ diſſectæ, difficulter coaleſcant. Tertiò, quòd vaſa ſint inæqualia, multòque minora in placentâ. Secundò. Arteriæ ſuas

illæ, quæ ſpiritum, arterioſumque ſanguinem deferunt: vnde ſauguis arterioſus matris potiùs per arterias ad infaotem deferendus eſt, quàm ab infante referendus.

Reſpondetur ad primum, negando ſecundùm aliquos Anatomicos. Nam aliquæ venæ cum arteriis vteri iunguntur. Et ad difficultates reſpondemus, vniri non per communem ſubſtantiam, ſed per contactum viſcido humore connexum, vel vt pediculus pomo adhæret. Non fieri tamen magnam ſanguinis effuſionem; quòd ea oſcula parua ſint, & per quę ſanguis mēſtruus effluit, quęque faciliter, vt venæ in naribus, affluxu humoris viſcoſi obſtruantur. Deinde reſpondetur ex Bartolino, caroosam placentę ſubſtantiam immediatè vtero adhærere, perque vim in partu abrumpi & ſeparati, quæ per fibras ſuas ſanginem illum bibit, indeque per capillares in venas maiores allabitur, & ab his in vnum truncum concurrentibus in venam vmbilicalem.

Ad ſecundnm reſpondetur, quæ ſanguinem à pucro reducem accipiunt in placentâ, rectè eſſe arterias; quòd ſanguis ille arterioſus immediatiùs à corde pueri arteriiſque proueniat per continuam vnionem: vnde eiuſdem generis debebant eſſe, ac arteriæ, vt pote cum arteriis pueri continuæ. Siquidem vbi magna arteria in duo diſpertita, ilia irrigat geminn canali, arteriæ iſtæ vniuntur per continuam ſubſtantiam. Deinde, cùm iam pulſus cordis in puero auctior fieri debebat, ſanguis ille futurns erat putus & arterioſus: qnare vaſa ſanguini arterioſo conuenitia & fortiora eſſe debebant: venæ verò ſanguinem maternum ſugentes, è remoto ſatis accipiunt; vnde non adeò viuidum & feruentem: inſuper nec cum vaſis arterioſis matris continuantur: & tandem, nec in arterias ipſas earum vmbilicalis truncus deſinit, ſed in hepar.

Dices. At cur ſanguis iſte arterioſus poſt nutritionem artuum pueri, vt in adulto, per venas iterum non regreditur ad cor?

Reſpondetur, quòd cor non pulſet eo modo, quo in adulto, vt poſſit tantam ſanguinis copiam digerere & fouere. Vnde, cùm dum poer eſt in vtero, numquam plene ſuo officio fungatur; hinc eſt, vt aliam ſanguinis circulationem Natura adinuenerit, per quam ſanguis arterioſus iterum regrederetur ad puerum nutriendum. Per anaſtomoſes enim & oſcula in venas placentę relabitur; coniunctuſque cum ſauguine matris iterum hepar, iodeque cor ſubit.

Quæres, quodnam ſit alimentum pullorum in ouis?

Reſpon. Hippocratem l. de nat. puer: ex luteo generari animal, exiſtimare. Sed verè, cum Ariſt. l. 3. de gen. anim. cap. 1. cenſendum ex luteo nutriri, ex albumine verò confici. Patet experimento quod quondam Ariſt. ſingulis diebus oua incubata rumpendo, vt videret quns progreſſus Natura in condēdo pullo faceret animaduertit Nam pullum in ſolo albo circa vitellum efformari vidit, cumque iam incipit nutriri, paolatim & luteum abſumi: ita vt quandoque in ipſo pullo iam uato vitelli magna quantitas reperiatur. Conſentitque ratio. Nam albumen denſius & tenacius, & ad ſemen cæterorum animalium vicinius ſubſtantiâ, videtur aptius ad animal conſtituendum.

Tertia Concluſio. Infans nutritur, cum incipit ſugere nutrimentum, ſanguine arterioſo non ſolum à matre, ſed etiam à ſe elaborato.

A Probatur. Nam obſeruatum eſt, tum in ouis, tum in embrionibus, ab Anatomicis, cor moueri poſt tertium menſem, & ante tertium ſaltem auriculam. Sed ad quid motus cordis, niſi ad ſpirituoſum ſanguinem efformandum? quare enim non idem vſus præſtat in pueris, ac in adultis?

Secundò. Quia ſanguine eodem, quo nutritur adultus, debet infans nutriri: nempe per arterias communicato. At ſanguis arterioſus matris defertur ad hepar, vt diximus, per venam vmbilicalem Ergo non per arterias. Qui ergo per arterias decurrit verſus membra ſanguis, à corde proueniens eſt, & arterioſus, ab ipſo puero confectus. B

Dices ex Platero Phyſiol. quæſt. 3. Pulmo non reſpirat: ergo neque cor mouetur: ergo puer ſanguine à ſe elaborato nō nutritur. Primum Ant. patet. Nam quo pacto reſpirare poteſt innolucris enim arctiſſimè circumoolutos, & maxime tunicâ amnion; os quoque & nares obturatas habens, humoribus quoque innatans, certè reſpirare non poteſt; nam ſudorem & vrinam attraheret, vnde ſuffocaretur. Conſequentia verò probatur. Nam ad motum efficiendum cordis, ſpiritus ab aëre geniti ſunt neceſſarij. Deinde, quomodo poteſt moueri cor, ſi ſanguis non poteſt à ſiniſtro latere per venam arterioſam fluere in pulmones, nec per C venoſam arteriam refluere in ſiniſtrum cordis ſinum? ſiquidem motus pulmonum ad id eſſet neceſſarius. Tandem, cor nondum perfectum eſt: quomodo itaque ſoum motum poteſt obire?

Reſpoodetur, concedendo Pulmones non moueri: motus enim pulmonum, aëris eſt attractiuus: quare cùm non habeat quid attrahat, nec moueri opus eſt. At cor, cùm ſanguinem adipiſcatur, ad quem motus cordis deſeruit, moueri non eſt abnuendum: ſiquidem nec ab aere attracto, nec à pulmonibus, vt infra dicemus, ſed à ſe ipſo motum ſuum haber: vnde eo vti poteſt, cùm materia adeſt circa quam exerceatur: maximè, D quia iam diximus, ſpiritus aëre non efformari. Quod & hinc confirmari poteſt: cùm ſpiritus vtique in fœtu formētur, nec aër ſubminiſtretur. Dicere verò, quòd ſpiritibus matris vegetetur, eſt facere embrionem purè patientem, non agentem: ſiquidem omnis vitalis operatio mediantibus ſpiritibus exercetur; qui ſi ſint à matre, iam omnis vitalis operatio infantis ab ea haberetur. Quòd verò ſanguis in pulmones non excurrat, & inde reduci viâ non referatur ad cor, ex ſequen. Concluſ. conſtabit.

Quarta Concl. In fœtu ſinus cordis vterque pro vno deſeruit: ſicut in animalibus, quæ pulmones nō habent, quorum cor vnico ventriculo conſtat.

E Hoc autem euidens eſt ex conformatione vaſorum cordis. Siquidem æqualiter in fœtu ſanguis poteſt à vena caua in vtrumque ſinum influere, & ab vtroque ſinu in aortam, ſiue arteriam magnam. Nam propter hoc fit vnio in ipſo corde ſub dextra aure, Venæ cauæ & arteriæ venoſæ, per foramen ouale ſuâ valuulâ tecto, ne ſanguis in cauam poſſit refluere: & ita ſanguis à vena caua ingreditur ſimul & ſemel vtrumque ventriculum; dextrum quidem per ipſam; ſiniſtrum verò per hoc foramen ſatis amplum, ingrediens in arteriam venoſam, quæ ſiniſtruio cordis ventriculum intrat, & per quam in adultis ſanguis à pulmonibus in eundem ſinum relabitur. Ita vterque ſinus in arteriam poteſt ſanguinem regur-

gitare : ſiniſter quidem, quòd arteria magna ab eo incipiat : dexter verò, per canale extra cor, quo coniungitur vena arterioſa à dextro ſinu incipiens, & per quam in adultis ſanguis egreditur ad pulmones cum Arteriâ magnâ, per quod ſanguis poteſt ad eam accedere. Iſtud vero foramen & canale in animalibus natis obducitur, & ſiccatur, ita vt nullum vſum præſtet. Quamuis foramen in multis vel totum, vel apertum ex parte reperiatur, vt Pinæus ter ſe obſeruaſſe perhibet in humana Anatomia, & Barallus ferè ſemper in vitulis, ſuibus, canibus, & cæt. In aquaticis verò ſemper, vt in Anate & Caſtore, cùm debeant longo tempore ſub aquâ manere, abſque reſpiratione : vnde & homines, qui longo tempore manent ſub aquâ, hoc canale apertum habere dicendum eſt.

Quæres, an excrementum puer in vtero efficiat ?

Reſpondetur, fæces efficere quidem, ſed nullas proiicere, ſed continere vſque ad partum. Vrinam verò emittere, ſi ſit brutum, per Vrachum peruium, à fundo veſicæ prouenientem, & in allantoidem, quæ brutum ſuccingit, inſtar circuli vel farciminis ſe expandentem & eam continentem. At in homine, cùm vrachus imperuius extra vmbilicum non feratur, nec allantoidem formet, vel contineat, vel ordinario tramite per penem excernitur, ſudorique quo puer natat commiſcetur ; cùm tamen in brutis ſudor & vrina non ſe commiſceant, tunicâ allantoïde ; quæ in hominibus deeſt, intercurrente.

Quarta Concluſio. Dolores partus à calcitratione fœtus in vtero proueniunt remotè, proximè ab euulſione violenta ſecundinæ ab vtero.

Nam cùm fœtus eſt maturus, moueri incipit, & ſe mouendo facit, quòd caput oſſeum & præ reliquo corpore magnum, hincque admodum ponderoſum, deſcendat verſus exitum, & ad primos impetus duritiâ ſuâ ſuſtinendos ſe præparet. Hincque fit, quòd rumpantur tunicæ, & euellantur à ſuis locis : hincque dolores. Quare vterus, vt pote eâ violentiâ ſollicitatus, ad expellendum tam graue incommodum ſe accingit, & ad exitum pellit, ipſo fœtu, matreque, nixus vteri ſuis conatibus adiuuante. Patet verò, quod dolores ab ea diuulſione proueniant : nam aliquando partus deorſum voluitur ante menſem : at quia tunc membranas ſecundas non ſoluit, nullus ſentitur dolor. Sic nec quando partus mortuus editur ; quòd calcitratio pueri, & eius motus violentus deficiat.

Quinta Concluſio. Lac eſt chilus, qui per ductus quoſdam Pecquetianos dictos, à ventre in mammas proſilit. Fuit ſententia Hippocratis, amplectunturque eam aliqui Moderni, vt Marianus, & Caſtellus ex Medicis, & Petrus Gartruchius Aurel. Phyſicæ partic. diſ 3. c. 3. ex Philoſophis.

Probaturque primò. Nam impoſſibile eſſet alioquin feminam viuere, ſanguine perfecto ad duas libras quotidie euacuato. Maximè, quia belluæ tantam copiam lactis reddunt, quantam ſanguinis in ipſis non capiunt aut venæ, aut arteriæ. Scribit enim Ariſt. 3. de Hiſt. anim. 21. Vaccas in Epiro ſingulas vno die implere amphoram, quæ libras lactis 80 continet. Confirmaturque: quoniam ſi ab eductione ſanguinis paulò maiore, & à modica etiam arterialis incidimus in ſyncopem, idem contingere deberet in tanta lactis, & conſequenter ſanguinis exinanitione.

Secundò. Si materia lactis Chilus non eſt, ſanguis menſtruus ſubſtituendus eſſet : at hic non eſt cenſendus : tum quòd lactanti fluat : tum quòd purgationes partus ceſſarent, dum ſecundo à partu die lac tanto impetu ad mammas currit, vt febris infeſtet. Tum quòd brutis, quibus menſtrua non fluunt, lac exoriatur copioſiſſimum : immo & hominibus, ita vt infantes ſuos nutriuerint defectu matris vt teſtatur Nicolaus Gemma, Veſalius, Marcus Donatus, Aquapendens, & Cardanus. Pueris quoque recenter natis aliquid lactis è mammis fluit : & Ariſt. ſcribit de capro quodam Lemno, qui tantum lactis dederit, vt ex eo coloſtra fierent. Tum quòd ſanguis nimius ad mammas congeſtus, furorem inducit 5. Aphor. 40. Tum quòd vaſa & venæ, quæ ab vtero ad mammas aſcendunt, graciles admodum ſunt, & tenues : vnde in eandem difficultatem incidunt, ac nos, oſtendendi ductus patentes, per quos chylus ad mammas feratur.

Tertiò, probatur. Nam lac odorem & facultatem ingeſtorum præfert : ita vt quâ horâ nutrix pharmacum ſumpſit, eâdem purgetur infans, ſi ipſam ſuxerit : ita ſi allium, aut crocum liquore aliquo infuſum ſumpſerit, intra horæ ſpatium lac è mammis effundet, odore, ſapore & colore croceo imbutum. Quòd ſi lac fieret à ſanguine, non eſſet nec tam citò, nec ſeruaret tam manifeſtè ciborum qualitatibus, poſt tot tranſmutationes.

Quartò ex ſimilitudine, quam cum chylo conſequitur : vnde licèt animalia contrariis cibis veſcantur, lac tamen omnia bibunt, vt pote à chilo non diſſentiens, quod ipſa conficiunt. Conuenit quoque temperamento, quòd ſanguis calidus ſit, lac verò refrigeret, quemadmodum chylus: vnde mammæ excalefactæ parcius lac generant. Tandem, quòd ſtatim à cibo nutrices lacte turgeſcere mammas ſentiant.

Veruntamen aliqua argumenta noſtræ Concl. moleſtiam adferunt, ſuntque. Quod multi Anatomici nunquam potuerint has venas lacteas, quibus feratur chilus, inuenire, nec vllum meatum à ſtomacho ad mammas. Secundò, quibus menſtrua deficiunt, lac quoque deficit. Tertiò, Vaccæ quando poſt fœnum gramen comedunt, aut è contra, non niſi poſt quindecim dies colorem conſtitutionemque lactis vel butyri mutant ; vt obſeruauit Valæus: primâ verò die mutatur chilus. Quartò, ex inedia nonnullorum obſeruatum, poſt perfectam concoctionem etiam lac in mammis genitum.

Quintò, Menſtrua lactantibus ſemper à partu parciùs fluunt, & tandem deficiunt.

Reſpondetur ad primum, multos humores, & etiam magnâ copiâ conſtantes, eiicere Naturam per ſecretos aditus & imperuios ; & multos vſque adhoc latuiſſe, & ſub dubio recenſitos fuiſſe, aliquibus inuenientibus, aliis verò nequaquam. Huius generis ſunt venæ lacteæ, vt teſtatur Fernelius, per meſenterium diſſeminatæ: quæ licèt poſtea innotuerint, tamen quia in multis cadaueribus efflacceſcêres delireſcebant, in dubium vocatæ ſunt. Ita quoque ſunt vreteres, quorum manifeſti aditus & aperti in veſicam, latuerunt Paracelſum. Quinimmo multæ partes etiam ſolidæ recenter ſunt inuentæ : vt capſolæ lumbariæ, in-

tus nigrum humorem continentes, & meatibus io emulgentes delinentes, renibuſque ſuperpoſitæ, quæ forte humoris melancholici ſedes ſunt. Talia Vaſa lymphatica, quæ annulari formâ venas vt plurimùm ambiunt, lympidâ aquâ plenæ tenuiſſima & pellucidâ membranâ inſtar araneæ conſtantia. Quare Iuannes Pecquetus Diepæus inuenit an. 1651. & poſtea multi alii, Glandulas lacteas, vnicam io brutis, geminas in hominibus etiam maſculis, trium tranſuerſorum digitorum æquantes magnitudinem, adhærentes poſticus vertebris lumbaribus, anticùs Meſenterio per ramuſculos lacteos, per quos chilum ſugunt colore candido, ſibi etiam inuicem ramulis communicantes, ramumque ſingulæ & canalem emittentes qui ſurſum repunt, ſpinæ adhærentes, diaphragmaque penetrantes; & tandem in Thoracicas & axillares venas ſuum ſuccum ducunt, quem aſcendere ex ligaturâ, quâ inferius iotumeſcebant ſupra euacuabantur, patuit. Quare reſpondemus, po .e per hæc vaſa chilú infundi venis thoracicis, quæ in mammas deinde feruntur exteriùs, & axillares quæ interiùs eaſdem mammas ſubeunt, & Mammariæ dicuntur: quare & nutrices poſt po-

A tum cum aliquo ſenſu doloris lac ad papillas deſcendere ſentiunt.

Ad ſecuodum reſpondetur, deficere lac, cum menſtrua in vetulis abolentur; quòd iam ſtomachus paruum chylum gignat: vnde & paruum ſanguinem, aut noo bonu, quem lacteæ ſugant ab inteſtinis, & in has glandulas tranſeat.

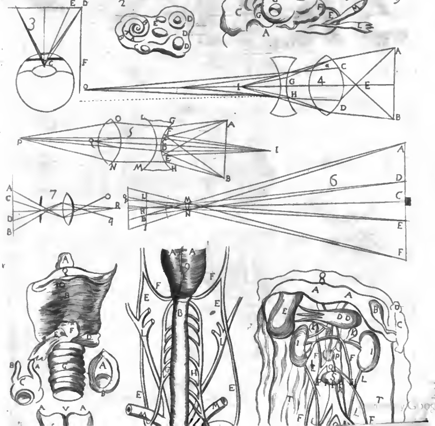
Ad 3. reſpondemus, oon ſtatim lac mutare in vacceis conſiſtentiam: quia neceſſe eſt, vt totus lactearum venarum liquot nouo paſtu ſolidetur: quod non fit, niſi poſt multum temporis non enim chylus immediate à ſtomaco proficiſcitur, ſed per
B inteſtina inter lacteas, exiode à menſenterio per has glandulas, & tandem io venas inſeritur, & exinde io mammas: vode ſi non ſit admodum ſua qualitate ſatur liquor, aut plurimus mutationem ſenſibilé in tota maſſa chili non poterit generare.

Eadem reſpooſio valet quarto. Licèt eoim ſtomachus inediam patiatur; veoæ tamen lacteæ ſatis turgent, vt poſſint lac mammis effundere.

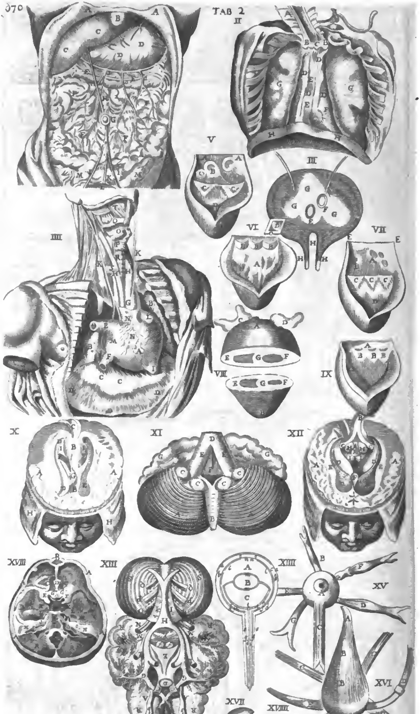
Ad vltimum reſpood. abſumptionem chili in lac, ſanguinem minuere: vnde & menſtrua paulatim ceſſant,

DISPVTATIO VI.
DE ALTRICI ET AVCTRICI FACVLTATE.

POST generatiuam facultatem, ex Ariſt. 2. de anim. c. 4. tex. 48. ſecundas obtinet ſedes altrix potentia & auctrix. Eius tractatum priori de generatione annectimus. At quia altricis operatio in nutritione conſiſtit, & ad hanc perfectiùs explicandam, ſuppetiæ ab Anatomia ſunt petendæ; hinc eſt, quòd aliquas Figuras Anatomicas, tum ad hanc diſputationem, tum ad animam ſenſitiuam ſpectantes, hîc exhibeamus.



TAB 2



Digitized by Google

EXPLICATIO TAB. I. FIG. I.

oſſium auditus interna ſtructura.

C Os ſpongioſum. A Pars oſſis temporum. F Gyrus maior cochleæ. E Circulus oſſeus. GG Tres circuli oſſei labyrinthum afformantes. L Muſculus auris externus. M. Muſculus auris internus. Iſtud verò os eſt concauum, latetque in eo anfractus, nam diuiſum ſecunda fig. exhibet.

FIG. II.

AA Cochlea diſſecta in duo. BB intermedium quoddam, cochleam in duos gyros diuidens. C foramen rotundum in cauitatem auditus, & in gyrum cochleæ inferiorem deſinens, & feneſtra ouali. DDD Labyrinthi gyri. Aliæ Figuræ in 1. Tab. comprehenſæ, nempe 3. 4. 5. 6. 7. ſuis locis declarantur D. de Senſibus externis, pertinentque ad ſenſum Viſus.

FIG. VIII.

AA Hepar in ſuo ſitu. BB Veſicula fellis, cum poro biliario. C Inteſtini duodeni portio extra ſuum locum, in quod porus bilarius tendit. DD Pancreas in ſuo ſitu, per quod vaſa ad lienem tendunt. E. Lienis corpus. PP Venæ cauæ truncus deſcendens, & eius diuaricatio in duos ramos ſemulgentes prope O. QQ arteriæ magnæ truncus deſcendens, & eius inferiores rami in O. II Renes dexter & ſiniſter, & propè R emulgentium venarum rami. KK Capſulæ atrabilariæ, quæ ductibus emulgentibus coniunguntur. FFFF Vaſa ſeminis præparatoria. LLLL Vreteres ſunt ad veſicam tendentes. TT Gauliæ oſſis ilium. Q Glandula lactea, cum aliis ſociis, cuius ductus ſaſium rapiunt. B Glandula magna Meſenterii.

FIG. IX.

AA Muſculos Oeſophagi conſtringens. BB Oeſophagus à parte poſteriore, qua tangit vertebras dorſi, cui ſubſtituitur aſpera Arteria quà parte ea cartilagineis in membranas degenerat. BEEE Nerui ſextæ coniugationis, dicti vagi. FF. Nerui linguæ poſt inſerti. D Neruus recurrens dexter; ad arteriam humeralem reuolutus. M Neruus recurrens ſiniſter, circa Arteriæ truncum deſcendentem ſe reuoluens. I Neruus ad ventriculum & diaphragma tendens. K Neruus ad diaphragma deſcendens. MM Arteriæ ad humeros tendentes. PP Arteriarum ad pulmones deſcendentium caudices.

FIG. X.

eam propinquis, quæ ad eam ſpectant.

A Epiglottis ſub ſcutiformi apparens. D duo muſculi laryngis, cuius alter à ſuo ſitu diuulſus eſt. B ſcutiformis cartilago. Q D Hyoides. C cartilagines aſperæ arteriæ e Cartilago annularis in ſuo ſitu, & E eius extuberantia. I. fig. in ſiniſtra parte A eadem extracta, cuius C pars latior, B ſtrictior. G verò fig. 1. ad dextram partem repræſentat gutturalem partem poſteriùs adhuc vnitam cum annulari; quarum duo proceſſus A & B, rimam vocis efformant. Fig. verò C ſubiecta eſt ipſius ſcutiformis ab eius dorſo, cuius AA B a quatuor ipſius proceſſus ſunt: V verò linea, quæ per medium it, & aliquando eam in duas partes diuidit.

EXPLICATIO I. FIG. II. TABVLÆ.

AA. Abdominis integumenta diſſecta, & reflexa, vt interiora pateant. B. Enſiformis pectoris cartilago, quæ à ſterno, medio oſſe pectoris, dependet. CC. Hepatis pars gibba, quæ ſtomachum operit. DD. Ventriculus eiuſque Gaſtrica, fundum protrudentibus; cuius Pylorus ſub hepate, vbi G latet, os verò prope B aperitur. EE. Coli inteſtini pars ſub ventriculo, concamerata. FFFF, MM. Varia inteſtinorum tenuium. G Vmbilicus. H Vena vmbilicalis, quæ in vtero vehit ſanguinem ad fœtum. II. Arteriæ duæ vmbilicales, quæ tendunt ad Placentam. K Vrachus; quæ tamen omnia in varia ligamenta degenerant.

FIG. II.

A. Sternum eleuatum. BB. Venæ & arteriæ Mammariæ, ſub ſterno deſcendentes. C. Glanduloſum corpus, dictum Thymus. DDD. Mediaſtini membrana, diuulſa à ſterni latere. EE. Pars ſternea quæ fuerat ſterno, & quæ medium pectus diuidit. F. Pericardium in mediaſtino, vbi cor ſitum eſt. GG. Pulmones. HH. Diaphragma.

FIG. III.

A Neruus Diaphragmatis ſiniſter. B. dexter. E Foramen pro gula. F Aliud pro vena-caua. GGG Pars membranoſa, ſeu centrum Diaphragmatis. HHH. Portiones & appendices eiuſdem, iuxta quas arteria magna deſcendit. C Membrana mediaſtini, quæ operitur, elevata. D Ipſa ſubſtantia diaphragmatis diſſecta.

FIG. IV.

A Eſt Cor in ſitu naturali, pericardio incluſum, neruulis ex 6. coniugationis inſperſo. BB. Pulmonum pars, poſt Cor remanens. CC. Diaphragmatis pars neruoſa, cui Pericardium adhæret & occultatur. DDD. eiuſdem Diaph. carnoſa portio. E Venæ cauæ portio ſuperiora petens. F. Eiuſdem altera pars diaphragma penetrans. G Arteria magna, è corde emergens. HH. Bini rami Coronides. I Mucro Cordis ſiniſtrorſum vergens, qui ſub papilla ſiniſtra pulſum facit. K Nerui ſextæ coniugationis, à quibus Recurrentium oriuntur, quinque ramulos Pericardio diſtribuunt. L Auricula ſiniſtra. M. Auricula dextra. N. Vaſa pericardii. D Cartilago ſcutiformis. P muſculorum pars laryngis in ſuo ſitu. Q Oſſis hyoidis ſitus. R Aſpera-Arteria. S Arteria axillaris, circa cuius truncum neruus Recurrens ſurſum reflectitur. T Linguæ, nonnulliorumque eius muſculorum principium.

FIG. V.

D. Cordis ſinus ſiniſter, per tranſuerſum diſſectum, vt pateant interiora. AA CC Arteria venoſa, diſſecta iuxta cor, & aperta, extenſaque ſecundum ſuam latitudinem. B. Anaſtomoſis inter venam cauam, & hanc; veſtigium in ipſius tunica interna apparens, extenſa ab A vſque ad A. CC Valuulæ dictæ Mitrales, ad foramen appoſitæ, prohibentes regreſſum ſanguinis in ipſam, cum fibris ſuis, quibus alligantur.

FIG. VI.

A Dexter ſinus cordis apertus, In quo ſpectatur vena arterioſa aperta, & expanſa per ſpatium. BBB. in qua tres Valuulæ eiſdem litteris notatæ apparent, quæ reditum ſanguinis in cor impediant.

FIG. VII.

D Cor apertum, & ſimul Vena-caua cum dextro Ventriculo diſſecta ſecundum longitudinem, & aperta ſecundum partem AB. CC, quam volunt Ariſtoteles, Galenus & VValæus motu pollere gaudent prope Cor. B eſt veſtigium Anaſtomoſis, quæ communicat cum venâ arterioſâ, & in quinta fig. extat in B. CCC ſunt valuulæ triſcuſpides hanc venam claudentes, ne ſanguis cordis rurſus in eam relabatur. A eſt foramen Venæ Coronariæ, quæ & aliquando gemina eſt; vnde appictum geminum foramen. Et dicitur ſic, quòd à cordis baſim cingat, & poſtea per cardiam perforans per medios pulmones ad iugulum tendat. alterum verò foramen eſt Venæ dictæ ſine pari, quæ mittit ramos intercoſtales, & deinde deſcendit perforato diaphragmate, inque duos ramos diuiſa, dexter ſuper Emulgentem, ſiniſter infra, & ſæpe in ipſam Emulgentem deſinit.

FIG. VIII.

Cor per medium diſſectum.

A Pars quæ dicitur baſis, in qua & Auricula. GD B eius mucro. BP Dexter ventriculi figura ſemilunaris. PP Ventriculi ſiniſtri cauitas rotunda anguſtior, & fortior parietibus. Septum cordis, quem Riolanus, VValæus, porieſſe pergunt, etiam ſtili capacibus, volunt quoniam multis anfractibus, gyriſque, de ſinu in ſinum tranſeo.

FIG. IX.

Arteria magna, cum ſiniſtro cordis ventriculo diſſecta & aperta. BBB Valuulæ ſemilunares in principio arteriæ orificium claudentes, ne ſanguis in cor redeat, quæ omnes valuulæ, cum hic trunci ſuam naturalem rotunditatem habeant, ſimul ſe contrahentes, & coniungentes orificium claudunt, nec tantum pondere ſanguinis, ſed ea ſe quòd & ligati trunci vaſorum caibus digitis ſuper cor & ibi aperti; vt ſanguis omnis affluxerit, adhuc tamen & muros cordis perfecte ret & valuularum ex Barth.

FIG. X.

AA. Cerebri per medium vſque ad ventriculos ſectio. BB. Corpus callosum, ad ſiniſtram partem deductum. C Portio ſalcis, ad poſteriora raſa. DD Ventriculus dexter diſſectus. EE ſiniſter; qui ſub corpore calloſo cum tertio ſe vniunt, & ſolum diuiſi ad G à Septo-lucido ſunt. G Septi-lucidi aliqua apparens portio. FF Plexus chorroides. II Crura duo, ſeu portiones fornicis, ſub corpore calloſo delireſcentis. NH Dura Meninx dependens.

FIG. XI.

A Cerebellum, eiuſque globi. B Proceſſus cerebelli vermiformis. CCCC alii proceſſus cerebelli. D Spinalis medullæ principium. EE Duæ radices, ſeu proceſſus minores. GG Cerebri portio. F Sinus Nobilis à cerebro duabus caudicibus, duabuſque cerebelli formatus.

FIG. XII.

aa. Cerebrum ſectum vſque ad finem. B Corpus calloſum, fornixque ſublata, & reflexa retrorſum. CC Crura, ſeu portiones, expanſioneſque fornicis. DDDD. Dextri & ſiniſtri ventriculi fundus, & in eo venæ apparentes. EE ſtriatum latera. G Rima, tertium ventriculum deſignans. HH Protuberantiæ rotundæ, dictæ Nates. II eiuſdem Protuberantiæ Teſtes nominatæ. K Glandula pinealis.

FIG. XIII.

oſtendens Cerebrum inuerſum, vt inferiora ipſius videantur.

AA Nerui olfactorij. QQ eorum Proceſſus papillares, vel 1. Par. CC Nerui optici, prope Orbitam abſciſſi, & 2. Par. D Glandula pituitaria. E Infundibulum. FF. Glandulæ duæ ſub ſellæ, cerebri ſecundi propoſitæ. H Arteria cerui. GG. Arteriæ rhacotidis rami maiores. KKK Ramuli arteriarum minuti, Rete mirabile ſormantes. LL Nerui motores oculorum, ſeu 3. par. MM Neruorum 5. paris initium, quod cum ſequenti coniugatione nectitur extra per os ſphenoides reperto, & inſtar capreoli contortum vnitur cum anterioribus duobus neruis ramulis; & ſeminatur inde per muſculos faciei, temporum, manſorio buccarum, gingiuis, dentibus, muſculo in ore laxiori, & inferiori labio. NN Sexti Paris initium, quod cum antecedenti incipit, & per idem foramen exit, & fertur in Palatum. OD Septimum & octauum Par auditiua eſt auditorium, in aureſque fertur & ramulo in laryngem. Aliud ſubtilius ſupra neruos motores oculorum ſertur, & cum eis egreditur & in muſculum abducentem oculi abſumitur. PP Nonum Par initium, quod Vagum dicitur, & per foramen occipitis deſcendens, medio & infimi ventris omnes partes alia penetrat: conſtituitque neruos Recurrentes, qui ſurſum in laryngem regrediuntur. QQ Decimum Par per proprium foramen egreditur, & Guſtatorium eſt: ſubit enim in linguam, & ibi abſumitur, aliquid ſui impartiens hyoidi & Laryngis muſculis. Hicque etiam oritur quartum Par ſubtile, quod ex Veſalio quærunt cum ſuis 1. Fronti, 2. Labro, Naſo, Gingiuis, 3 Narium cauitati, 4. Muſculi temporalis parti internæ ſe communicat. RRRR Cerebri corpus inuerſum SS cerebelli II Principium ſpinalis medullæ intra cranium, quæ per ſpinam dorſi exit & neruorum paria 43. qui motum corpori & ſenſum tactus præbent, ex ſe emittit.

FIG. XIV.

AA Tunica-adnata in ſuo ſitu. BB Cornea-tunica. CC Vuea-tunica. DD Dura, quæ anteriùs cornea euadit, & neruum opticum poſteriùs iam dura-mater in BE ingit. GG tenuis eiuſdem membrana à pia-mater. HH Rhetina tunica. II. ſubſtantia, Nerui optici, quæ lo L vitreo humori affigitur, in Rhetinamque ſpargitur. MM Aranea. NN pupilla. DO Corneæ pellucida pars. A Humor aqueus. B Chryſtallinus. C Vitreus.

FIG. XV.

A Cornea cum pupilla tranſparente. B Muſculus oculum attollens & rectus. C inferior rectus deprimens. D Rectus adducens internus. E Rectus externus abducens à cantho naſi. F Obliquus ad naſum per trochleam tranſiens. G Obliquus externus qui volat oculum.

FIG. XVI.

A Oculi nuini neruus opticus. BB Muſculus eum veſtiens, proprius brutis, qui hominibus deeſt. CCCC Nerui recti. D Trochleae. E Oppoſitus.

FIG. XVII. & XIX.

Chriſtallinum humorem, eiuſque tunicam ſublatam monſtrant.

FIG. XVIII.

AAAA. Duplex cranii tabularum, cum intermedia ſubſtantia medulloſa. b Foramen in oſſe frontis, narium amplitudinem incipiens. CC Os cribroſum, pluribus foraminulis pertuſum. D Eius proceſſus acutus, criſtam Galli referens. GG foramina eius oſſis pro neruis opticis. EE Duo proceſſus anteriores oſſis phænoidis. HH Sella oſſis phænoidis, ſuper quam glandula pituitaria inſidet, et nectuntur nerui optici. FF Eiuſdem oſſis proceſſus poſteriores. KK, LL. MM Sunt foramina in oſſe cuneiformi pro neruorum tranſitu. NN. Proceſſus petroſus oſſis temporum. OD foramen eius proceſſus pro neruis auditoriis. PP Principium occipitis. Q Maximum foramen pro medulla ſpinali. RR Sinus occipitis, in quibus inſidet cerebellum.

EXPENSIO I.

Quid ſit calor vitalis.

CALOREM vitalem, eſſe pręcipuum inſtrumentum potentiæ nutritiuæ, nemo inficiatur, cùm Philoſ. 2. de anim. cap. 4. t 61. id aſſerat, & experientia conuincat. Quare in primis. vt pote de notiori altricis facultate agere conuenit.

Prima Concl. Calor naturalis in animalibus non eſt cæleſtis naturæ, nec elementaris: nempe, neque à calore cæleſti genitus, nec à calore elementari prognatus. Prima pars eſt contra Ariſt. l. 2. de gen. ani. cap 3. & Fernel. de abd rerum Cauſ l. 2. c 7. Secunda verò contra Peripat. & Medicos multos, qui à mixtione prouenire cencent.

Prob. 1. pars Si calor prouenirет in animalibus à Sole, vel aſtris ea eſſent calidiora animalia, quę orirenturSole, vel aſtris calidis, virtutem in ſublunaribus maiorem poſſidentibus. Quare ſub Canicula calidiſſimi homines naſcerentur, & cùm maximi æſtus fiunt. Nulla enim ratio eſt aſſerendi, eandem maiorem virtutem non exercere in materiam animandam cæleſtia, quâ inanimata fatigant. Sed hoc experientiæ contradicit; cùm & hieme & æſtate, & calidiſſimis ſtellis prędominantibus, & è contra, naſcantur tum homines, tum animalia calidiura.

Secundò ſuadetur. Si calor vitalis in animalibus à calore cæleſti deſcenderet, aliquam connexionem cum ipſo obtineret: ſed nulla omnino conformitas nec connexio probari poteſt in calore naturali cum calore cæleſti. cum independenter ab eo alteretur, & accreſcat, decreſcat, extinguatur: nam & extinctio à voluntate occidentis, & augmentatio à voluntate currentis, vel ſe exercentis, originem ducit. Ergo à calore cæleſti non proficiſcitur.

Tertiò. Calor naturalis inter omnes calores mixtorũ eſt primus ſenſibilis: quare animalia maiorem calorem ſortiuntur, quàm ſingula mixta. Cúmque calor mixtorum à calore cæleſti dependeat, nulla poteſt reddi ratio, cur in iis adeo modicum caloris valeat imprimere, in animalibus vero adeò excedenti grado; maximè, cùm ſubſtantia animalium ſit elementaris.

Probatur ſecunda pars. Tùm ex dictis de elementis, vbi ſatis clare elementum ignis à generatione rerum ablegauimus. Secundò: Quòd non poſſit explicari, quo pacto ad generationem caloris naturalis in productione animantium concurrat. Siquidem neque vel ſaltem præſentia aut expoſcitur, aut adeſt: quare neſcirem, vnde iſte influxus colligi poſſit, niſi fortè ex ſuppoſitione, quòd ad omnia mixta concurrat, id ſtatuant.

Secunda Concluſio. Calor vitalis ex polſatione cordis arteriarumque in ipſo corpore enaſcitur.

Probatur primò Nam euidenter conſtat, calorem naturalem ad motum cordis alterari & augeſcere: & è contra minui, & refrigeſcere, ſi lentior & hebetior temperetur motus. Ita ad quélibet motum exteriorem localem alteratur pulſus & ſi calor augeſcit. In ira ſi calor erumpit, cor

A concitatiùs ſuos motus vrget. In prandio ad concoquẽdos cibos alteratur cor, & vehementius ſuas agitationes ciet. Ita in febribus. Si ergo ad quamcumque augmentationem caloris motus augetur, ad diminutionemque ſegnities ipſius; oportet fateri, à motu gigni calorem.

Secundò. Certum eſt, motum generare calorem; quare ſi cor mouetur & arteriæ, ergo caleſcunt Quæro, qui calor iſte dicendus? Non innaturalis, nec pręter naturam: cum cauſa naturaliſſima, nempe motus cordis, illum producat. Naturalis igitur iſte calor erit.

Tertiò. Quòd entia ſpiritualia, vt Angeli, poſſint producere motum, certum, & experientiâ comprobatum videtur. At quòd ſubſtantia ſpiritualis poſſit ex ſe producere calorem, incertum eſt, B immo contrarium videtur aſſerendum. Cum igitur anima humana ſit ſpiritualis, caloremque non producat, ſed nec corpus, quod cùm ſit elementare & mixtum, tantum caloris non poſſidet: ſed & corpus vt lapis & anima motum, poſſunt producere. Ergo calorem vitalem mediante motu generabunt.

Obicies. Calor vitalis remanet in excrementis, vt in ſtercore equino ſeu columbino: ergo ad eius generationem non requiritur motus cordis, cùm in iſtis longo tempore perduret, abſque eo quòd ab aliquo motu ſollicitetur.

Reſpondetur, calorem illum eſſe multò minorem, quàm vitalem: vnde non excedit mixtorum caliditate excellentium gradus. Verum quidem exiſtimo, & calorem vitalem in iis materiis ac- C cenſum diu perdurare poſſe, ſi tamen vel calore Solis, vel quantitate ſuâ mutuò operante adiuuetur. Sic & in glacie frigiditas aduentitia diutiùs perdurat ſi quantitate roboretur, & rei conglaciatæ magnitudine.

Obicies ſecundò. In plantis eſt calor vitalis, & tamen nullus motus localis eas ſollicitat ergo ad producendum calorem vitalem, motus nun expoſcitur.

Reſp neg. ant. Calor enim ille, per quem plantæ vegetantur, eſt ab extrinſeco, nempe à Sole: qood vt clariùs innoteſcat, ſit

Tertia Concluſio. Calor cæleſtis in plantis, caloris naturalis vices agit.

Probatur primò. Nam ſecundùm acceſſum Solis, ac receſſum, D plantæ vel producunt, vel frondent, vel ſaltem magis nutriuntur: namque autumno licèt vndique terra humore abundet; non tamen eum humorem ſugunt, ob caloris Solis defectum: vnde folia amittunt plurimæ, quòd earum nutritioni ſatis non ſint.

Inquies. Multæ ſunt, quæ hieme frondent, omneſque etiam frigore nutriuntur.

Reſpondetur, id quidem verum eſſe: at nec hiems ipſe adeò calore deſtitutus eſt, vt ad plantas fouendas non ſufficiat. Nam terra radiis Solis percuſſa, ſerenis diebus fouet viſceribus calorem, frigore ſuperficiem contingente, & halitum prohibente: vt patet ex fontibus frigidis per ſe, at per accidens brumâ calentibus, à quo plantæ radicibus caleſcunt, & aliquam nutritionem exer-

cere poſſnnt, maximè prouidentiâ Dei dies oon indefeſſè frigidos permittente, ſed ſæpè auſtris, ſæpe ſerenis diebus interrumpente. Ar plantæ, quæ brumâ frondent, manifeſta tamen indicia præbeat, ſe calorem vitalem à cælo recognoſcere, dum plurimæ earum loca calidiora, vt viuant expoſcunt, & ad acceſſum Solis folia renouant, ſtolones emittunt, magis creſcunt, & flores fructuſque parturiunt.

Quarta Concluſio Omnis calor vitalis quicunque totius quidem compoſiti vitam habentis naturę per accidens non eſt; ſingulis tamen membris ſpectatis ſecundùm ſe, ab intrinſeco & ex eorum naturâ non eſt.

Probatur prima pars. Nam vt experientiâ patet, & ratio expoſcit, requiritur vt viuens alatur: ſed altrix facultas, eſſentialis viuenti eſt; quare etiam calor & toti, & ſingulis etiam membris, quatenus in toto ſunt, eſſentialis efficitur. Siue ergo plantæ, ſiue animalia exigunt quatenus viuentia ſunt, illæ quidem calorem Solis, hæc verò calorem proprium ex motu cordis progenitum, quo viuant & vegetentur.

Probatur ſecunda pars. Nam ſingulæ formæ membrorum, quatenus illud quidem os v. g. hęc verò caro, calorem ſuum elementarem poſſident quo poſſint ſine nutritione in ſuo eſſe etiam ad multos multoſque annos conſeruari, ſi tamen à cauſis corruptiuis arceantur. Ita nerui, pelles, oſſa, & etiam caro exſiccantur & diutiſſimè perdurant. Si itaque corrumpuntur, non prouenit ab eorum ſpecifica forma, quæ demortuo animali poſcat corrumpi; ſed quia præter formas ſingulorum membrorum perfectè productas, adſunt humores in fieri; qui defectu cauſæ conuerſiuę & perfectiuæ, quæ ablata eſt morte viuentis, in peius degenerant, & ſingulorum membrorum formas ſecum in perniciem deuoluunt.

Probatur ſecundò. Calor ſeu conſideratur in plantis; & iam diximus eſſe extrinſecum, & prouenire à ſole; ſeu in animalibus; & conſtitutum eſt à motu obtineri. Sed calor qui ex motu emergit, per accidens aduenit rei motæ: ergo & motus cordis ipſi cordi, non quatenus cor eſt, ſeu pars organica, ſed quatenus tale genus carnis.

Dices. Quod eſt de eſſentia totius, de eſſentia etiam ſingularium partium euadit. Si itaque calor vitalis toti animato eſſentialis eſt, ſingulis partibus eodem modo conuenire, non eſt negandum.

Reſp. diſtinctione vtendu. Concedam n. de ſingulis partibus formaliter ſumptis; negabo verò de iiſdem ſecundùm ſe animaduerſis. Sicut circuli ſingulas partes, inflexas dicam, prout circulum componentes: at ſecundùm ſe breuiſſimæ, non erunt flexæ, & vt puncta, quæ longitudinem non habent, nec curuitatem conſequi poterunt.

EXPENSIO II.

De virtute & operatione caloris vitalis.

MVltas quæſtiones vnicâ expenſione coarctabimus. Cùm enim multæ variæque ſint caloris vitalis virtutes, in quibus à cæteris ſeiungitur; oportet primò videre, an ab ipſo verè proueniant: deinde, cognitis quæ ipſius ſunt, vt poſſint ab eo proficiſci, conſiderare.

Prima Concluſio. Calor vitalis attenuat quidem in omnibus membris & officinis alimentum, ſed non conuertit.

Probatur primò. Nam in quolibet receptaculo variæ alimenti fiunt conuerſiones: impoſſibile verò videtur, quòd accidens, vt eſt calor, contineat tot in ſe diuerſas ſpecies. Maximè in ſententia eorum, qui volunt eſſe formas ſubſtantiales à materia diſtinctas: non enim poſſet ſe habere, niſi vt cauſa inſtrumentalis; vnde adhuc cauſa principalis eſſet inquirenda.

Probatur ſecundò. Nam ſi calor in ſe contineret formas tot varias, in quot alimentum tranſit, vel eſſet cauſa vniuerſalis, quare iam accidens dici non poſſet, cùm nulla cauſa accidentalis, vniuerſalis reperiatur. Vel non eſſet idem calor in ſingulis membris, ſed pro quocunque membro ſpecie diuerſificaretur, cùm in quocunque aliquam potentiam poſſideret, quâ in alio non vteretur, v. g. in ſtomacho, chilum producendi: in hepate, ſanguificandi: in muſculis, carnem producendi. Sed iam dictum, omnem calorem vitalem à motu cordis progredi: quare, cùm ſit vnicus, in tot diuerſas functiones ex ſui naturâ non eſt potens erumpere.

Tertiò. Si calor naturalis virtutem in ſe contineret ad formas ſubſtantiales viuentis, v. g. carnis, oſſis, nerui, & cæt. id locum præcipuè in generatione ſibi vendicaret: calor enim matris, vel ſeminis has omnes, quas genitum conſequitur, membrorum formas ederet. Si verò ſic dicamus, eadem fateri oportet de calore elementari & culinario, qui oua excludit: quare tot conſequeretur virtutes calor ex lignis procedens. At hoc non ex ſua virtute, nec ex virtute ſuæ ſubſtantiæ, quòd animata non ſint. Quare ſatius eſt fateri, in excluſione pulli calorem ſeu vitalem ſeu elementarem, non ſe habere niſi tanquam diſpoſitionem. Vt igitur calor ſe gerit in generatione, ita dicendum eſt ſe gerere in nutritione, & tranſmutatione alimentorum, vt cauſa diſpoſitiua, aditum præparare, non eam perficere.

Confirmaturque. Supra enim, cùm de elementis, demonſtrauimus calorem vitalem eſſe idem ſpecie cum elementari: qui cùm virtutem hanc non habeat, & eam calorem vitalem oon conſequi, neceſſariò cognoſcitur.

Quartò. Calor diſgregat: at ad efformanda membra, neceſſaria eſt conſtipatio, cùm caro, & nerui, & cæt. ſint partes denſæ: ergo ab actione caloris hæc transformatio expectari oon poteſt.

Quintò. Galenus lib. 1. de facul. alim. cap. 1. ootat aliqua aliquibus pro medicinis deſeruire, aliis non. Sic ſpecialem alicui cibo aliqui contrarietatem obtinent: ita vt aliquando alimenta optimi ſucci eis euadant incoctibilia, licèt alioqui difficiliora coctu ſuperent: vt exemplificat Galenus de piſcibus ſaxatilibus, quos tamen aliqui difficilius digerunt quàm carnem bubulam. Ergo calor vitalis, æqualis in omnibus ſpeciei, hanc vim conuerſiuam non exercet.

Sextò. Quia aliqua animalia, vt aues, non triturant alimentum: alia oſſa ipſa vorant, vt canes: alia fœnum & paleas: alia Venena, vt aſini, qui ferulam depaſcunt. Ergo aliam virtutem digeſtiuam calori naturali oportet ſuperaddere, quæ peculiaribus cibis addicta ſit, vt in eos ſpecialiter agat.

Secunda Concluſio. Calor naturalis primò eatenuat partes, & rareſacit: ſegregantur vero proficuæ ab inutilibus, tum membrorum attractione, tum propria mixti cuiuſcunque indole, & facultate.

Prima pars conceditur ab omnibus, & ſequitur ex dictis. Si enim alias operationes, quas ei attribuunt, non efficit; ſequitur vt ſaltem hanc, quæ omni calori inſita eſt, conſequatur.

Secunda verò pars patet, ſuppoſitâ attractiuâ vi in membris. Nam ſi ſingula ad ſe alimentum trahunt, certè id quod ſibi vtile eſt, aſſumunt, inutile non amplectuntur, cæterorum quæ ad ſe trahunt, morem ſeruantes: neque enim aliquid in ſui perniciem aut amplecti, aut attrahere poteſt.

Dices. Quandoque plantæ malos humores ſugunt, quibus langueſcant, & exſiccentur. Venena vulneribus illita, ad cor tranſeunt Ergo membra attractiuâ ſuâ malos humores à ſalutaribus non ſecernunt. Quod confirmatur ea eo, quòd corruptio quæ in inteſtinis effecta eſt, in venas multoties tranſeat.

Reſpondetur, plantas rarò malos humores trahere: ſed ſi id eueniat, erit aut quòd boni non ſint, quos trahunt; vel quòd adeò ſtabili vnione permiſceantur, vt eos ſeligere non poſſint.

Ad ſecundum, Vulneri illitum venenum ad cor ſerpere, ob ſpirituoſam materiam, quâ conſtat, & quæ more ſpirituum penetrat, & ſe diffundit; maximè, calore plagæ venenatam materiam rareſaciente, & cum ſanguine ad cor relabente, venis in vulnus confluentibus commixtam. Neque enim dicendum eſt, quod omnia quæ afficiunt corpus, trahantur: ſed multa ſe vltrò ingerunt, & reluctantibus membris penetrant cor & peruadunt. Vis ergo iſta ſecernendi quæ ſalutaria ſunt, exercetur à membris in ea, quæ obſequuntur ei virtuti, & vt alimentum aptum eis obtemperant.

Tertium vero ſequitur. Tum quòd ea corruptione aliquando generentur tales humores, vt pugnent, & vim expulſiuam ſuperent. Tum quòd membra non habeant quid ſalutaris trahant: vnde coguntur etiam mala in alimentum aſſumere.

Tertia Concluſio. Calor vitalis, neceſſarius eſt ad ſpiritus generandos.

Probatur ea ſupra dictis. Nam ſpiritus ſunt partes artuum & organorum, ad vltimam expanſionem redactæ: ſed ad hanc rarefactionem calor expoſcitur: ergo calor naturalis ad generandos ſpiritus neceſſarius eſt.

Quæres, in quo inſit plus calidi innati, in pueris, vel in iuuenibus? Galenus lib. contra Lycum, cum Hippoc. 1. Aphor. 14. docent in creſcentibus plurimum ineſſe caloris. Sed mihi reſpondendum eſt cum diſtinctione. Si loquamur de vi motiuâ cordis, ex qua ſequitur calor; dico in pueris eſſe æqualem, ac in iuuenibus. ſed eam, præ corporis anguſtia, & partium mollitie, ſe explicare non poſſe. Quod patet. Tum quòd calor ille ſeu motus, nedum parē ſe reddat ad reparandam propriè edacitatis eſcam, ſed etiam ad partium augmentum. Ergo oporter, vt ſit maior, quàm conſeruatio iam productæ ſubſtantiæ expoſcat; & per conſequens, quòd poſſet multò magis per operationes ſe prodere, ſi anguſtia ſubiecti id permitteret. Secundò. Quia non poteſt dici, quòd vis & potentia ad calorem, vel cordis motum, creſcente ætate acquiratur: quia nec potentiæ, vt dictum eſt, augeſcunt, nec eſt vnde adquirantur; cùm cibus idem aſſumatur & ab adoleſcente, & à ſene. Latet ergo virtus illa ad calefaciendum maximum corpus, ſi adeſſet: vnde & cor infantium velociſſimum motu, vt ex pulſu conſtat, qui citiſſimus eſt & magis, quàm in iuuenibus; quamuis illa celeritas non generet multum caloris, ob exilitatem Deinde, ſecundùm noſtra principia, quæſtio facilis ſe ſe aperit ratio. Si enim calor prouenit à motu, certum eſt, quæ maiorem difficultatem in ſe mouendo experiuntur, & quę duriora ſunt, eò maiorem producere calorem. Sic trocheæ, lentiſſimè ſe mouentes, ſi pondere maximè premuntur, magis incaleſcunt, quàm paruo, licèt alioqui celeriùs voluerentur. Sic è lapidibus faciliùs excutitur ignis, quàm à lignis; quòd lapides duriores ſint. Cùm itaque in adoleſcentibus, & membra parua ſint, faciliaque moueri, & mollia, in quibus impetus motûs frangatur, tantum caloris vis motiua eorum, ſicut nec adeò ſolidos motus defectu ſubiecti producet, at iuuenum corde, & propter magnitudinem, impetum maiorem recipiente, & non frangente mollitie ſuâ, maior euadit calor. Quod euincitur ex eâ vegetâ omnium operationum promptitudine, & ea pulſu maiori, & ſenſu caloris magis feruido.

Dices. Ea Fernelio, in pueris calorem humiditate natiuâ temperari. At hęc reſponſio non ſatisfacit: eò quòd humiditas & caliditas non ſibi contrarietate occurrant, quum ſummus calor & valde ſenſibilis, cum ſumma humiditate commorari poſſet.

Dices ſecundò. Si ſic res ſe haberet, ſenes plurimùm innati caloris continerent; cùm conſtitutio eorum ſicca, bene recipere motum, & valentiùs reſiſtere poſſit.

Reſpondetur, ictum quandoque infringi ob mollitiem, quandoque etiam ob nimiam duritiem quæ viribus ictus reſiſtere poſſit. Quod maximè patet in animalium membris, quæ quandoque moueri non poſſunt, ob nimiam teneritudinem, & pororum laxitatem Quare pueri ambulare non poſſunt; cùm tamen aues oſſeis pedibus vtentes, ſtatim ab ortu ombulent; nec catelli caudam agitare, aut promptè ſurrigere. Quandoque etiam ob nimiam membri alicuius, & indomabilem rigiditatem: quare in frigore digitos mouere non poſſumus. In ſenibus ergo tardius mouetur cor, quòd iam ſit exſiccatum, & nimis à competenti mollitie, pro ſui pulſus efficacia deiectum.

EXPENSIO III.

Quid ſit humidum radicale, & temperamentum.

Calidum innatū in humido radicali ſtatuerūt aliqui, quos impugnat Chipetus Inſt. Phyſ. l. 6. c. 1. con. 18. §. 5. Tum quòd nullum reperiatur ſimul agens & patiens: humidum verò ſit patiens, in quod calor naturalis agit. Tum quòd nutriens & nutritum, conſumendum & conſumens neceſſariò differant. Tum quòd contraria non poſſint ſimul commorari in eodem ſubiecto; tantò minus idem eſſe, Calidum verò innatum, quod

exſiccat, humido cootrarium eſt. Quare, cum certum videatur, calorem naturalem ab humido diſtingui, quæritur, in quo hochumidum primigenium conſiſtat?

Prima Concluſio Humidum radicale in aquea humiditate non conſiſtit, ſed in humore viſcoſo moderatè, iuxta coloris natiui efficaciam.

Probatur prima pars. Nam humiditas aquæ facilè calori cedit, in vaporeſque elabitur; calor verò oaturalis, vt perdutaret, exigebar ſubſtantiam, quam ſubitò diſgregare non poſſet. Deinde aqua nec homioes, nec plantaa nutrit: ergo eius humiditas calido natnrali depaſceodo apta non eſt. Tertiò, ſerum ſanguinis, quæ ſanguinis pars aquea eſt, licèt aqoâ multò viſcoſior, vt excrementum, reiicitur: ergo tantò minus humiditas aquæ Quartò, aqua ſimplex, vt ſontana, nutrieodis plantis apta noo eſt; ſed ſotn Solia, & ſtercoratione oportet vr aliquam viſcoſitatem contrahat, per quam aptum pabulum plantis euadat. Vnde

Probatur ſecunda pars, nempe quòd conſiſtat in humore viſcoſo. Tum qoòd, vt modò dixi, id requiratur ad plantas nutriendas. Tum ratiooe Fernelii l. 4. c. 5. nempe qnòd omnis ſubſtantia animata, aptom ignis pabulum ſit, quem nutrire non poteſt, oiſi viſcoſus humor; vt patet in oleo, bitumine, & huinſmodi, quæ aptum pabulum flammæ ſe præbent.

Probatur ſecundò. Nam ea quæ ſunt minus viſcoſa, minus uutriunt, vt fructus & herbæ, ſicut & regiones minus Soli obnoxiæ, ideoqne aqueia herbis fructibuſque conſtantea, uec eos adeo uutrientes germinant, nec carues aoimalium adeò ſobſtantioſas efficiunt.

Tertiò. Omnis ſuccus nutritiuns tum in animalibus, tum in plantis viſcoſus eſt: vnde quodcunque herbarum decoctum piogueſcit, & quandam viſcoſitatem tandem contrahit. Sic omnes lacrymæ arborum viſcoſæ ſunt & gummoſæ. Quare aſſerendum videtur, humidum radicale in hoc viſco moderato cooſiſtere.

Quartò. Sanguis ægrorum, vt plurimum non coagulator, aut leotè & difficulter. Quod indicat, humidum radicale deficere.

Quintò. Phthiſicis grumoſa & viſcoſa proſunt, vt lac, caro viperina, pedes vituli, & huiuſmodi. Cum verò ea infirmitas deſectu humidi radicalis accidat, oſtendit ipſum in viſcoſitate partium competenti conſiſtere.

Sextò. Viſcoſa, vt pote Thus, Mirrha, Aloë, therebinrina, carnes in vuloeribus maximè generant. Ergo carnis conſtitutio in viſcoſitate ſita eſt.

Probatur tertia pars, nempe quòd hoc viſcum debeat eſſe temperatum, & proportionatum calori. Nam & aliquando ſanguis ægrorum nimis coagulatur: vnde apparet, quod etiam nimia viſcoſitas temperamentum ſoluat.

Secundò. Animalia alia maiorem calorem poſſident, alia mioorem: ergo oportet & humidum E illi eſſe proportionatnm, vt tantum poſſit reſiſtere, quantum calor deuorare.

Tertiò. Animalia multa panciſſimo cibo contenta ſunt: ergo oportet talem viſcoſitatem ea poſſidere, vt diu calori ſuo naturali poſſit reſiſtere, iuxta cuiuſcuoqne animalis complexionem.

Secunda Concluſio. Temperamentum in hoc ſitum eſt, vt viſcoſitas calori competens ſi. Eſt

A contra comm. Medicor. & Philoſ. qui eam ponunt in permixtione primarum qualitatum. Sed

Probatur. Nam ſi in hoc temperamentũ ſtatuatur, facilis eluceſcit ratio, cur alteratis qualitatibus temperamentum ſeruetur: nam vel hæc qualitatum moderatarum permixtio conſtituitur actu, vel potentiâ. At non actu: nam qualitates in corpore alterari poſſunt, nec tamen temperamentom alteratur. Non potentiâ: nam hæc vel in toto corpore eſſet ponenda, & ſic eadem ſobſtantia deberet ſimul producere frigus & calorem, quod noo poteſt eſſe; idem enim contrariis motibus mooeri non poteſt: & tantò magis, ſi procedant ab eodem priocipio; idem enim in ſe pug-B narer. Vel in diuerſis membris. Sed aſſignabunt quidem mihi organum producens ſuo motu calorem, nempe cor. Sed quodnam aſſignabuot, frigiditatem, ſiccitatem, humiditatem producens? nam celebrum licèt dicatur frigidum reſpectu cordis, frigidum tamen abſolutè ooo eſt: uec pulmo niſi ab extrinſecoex aëre attracto.

Secundo. Abſolutè qualitates hæ non ſunt neceſſariæ? vt miſceantur: nam ad quid; Inquient, ad temperandum calorem. Sed pone membra non niſi poteotiam ad tot gradus caloris habere; poſſident enim ex ipſorum cooceſſis, potentiam ad illum refractam: nunquam poterit producere niſi tot gradoa, ſiue opponatur frigiditas, ſiue in-C hibearur. Ergo fruſtratoria hæc frigiditas in corpore humauo omnino eſt.

Tertio. Si aliqua frigiditas eſſet in corpore, ea maximè poſt mortem in ipſis membris dignoſceretur. Sed quomodo dicitur frigida illa ſubſtaotia inoato frigore, quæ aptom pabulnm ignia eſt, quæ terram calefacit, quæ vermes prodocit, in quibus vtique vt animalibus, prædominatur calor; quæ calore proprio alterato putreſcit? Cum ergo multa indicia caloris alicuius in cadauere ad ſint, nulla frigoris, oiſi extrinſecus ad tactum, quod ab aëre ambiente euaſci poteſt, connenientius eſt fateri, oon adeſſe io corpore humano ionatam frigiditatem, vel ounquam talem, quæ calori naturali opponi poſſit, cùm adhuc eo extincto calor alius io ipſis manifeſtis indiciis præſentiatur.

D Quarto. Sequeretur, ſi temperamentum in his præciſè conſtitueretur, nunquam poſſe corrumpi niſi vna ex iis qualitatibos destructâ, quę non niſi à ſuo contrario patitur. Vnde tot virtutes mixtorum occultæ nihil temperamentum labefactarent, qnòd nulli ex iis opponeretur: vnde præciſè in ipſis conſtituendum non eſt. Melius ergo erit, illud ſtatuere in illa viſcoſitate calor contemperatâ: ita enim tum à frigore destrui poteſt, tum à calore, tum à cæteris omnibos occultis qoalitatibus, quæ partium vnionem impugnare valeant.

EXPENSIO IV.

De alimento remoto.

DVplex eſt alimentum. Proximum quidem illud, quod iam conuerſum in chylum, vel ſanguinem, iam ſubſtantiam geniti ſubit. Aliud verò remotum, quod iu cibum aſſumimus: de quo multa quærenda ſunt. Primum, quæ nutritioni apta ſint. Deinde, præcipuæ & vniuerſales ciborum qualitates tangendæ, & explicandæ,

Nota igitut primò, alimeotnm ex Galeno l. 3. A de temp. c. 2. & l. 1. de natur. facul. c. 10. definiri poſſe, nempe quòd ſit id, quod à viuente in ſobſtantiam ſuam motari poteſt. Differtque à medicamento & à veneno, quòd medicamentum ex Ariſt. 1. ſec. prob. 42. incoctile ſit, nec in ſubſtantiam aliti mutari poſſit: Venenum verò ioſuper temperamentum deſtruat, & animal interimat. Nullum tamen cenſetur eſſe vel medicamentum, vel venenum, quod aliquantum calore naturali non viocatur, & ſecundùm ſui minimam partem ad extremum non nutriat: ſicut nec reperitur cibus adeò oaturæ conformis, qui aliquid nocumenti non habeat, vel ſaltem medicameoti.

Nota ſecondò alimentum debere eſſe diſſimile B actu, quòd debeat conuerti: fruſtra verò conuerteretur in id, quod eſſet, vt haberet qualitates adeò temperatas, vt ab illa ſpecifica nutritiuâ facultate nec ſuperari poſſint, oec retundi. Quare hinc fortè eſt, quòd carnes humanæ ab homine in cibum voratæ venena efficinntur, & puſtulis & Gallico morbo corpus oppleant: & quod nullum animal cooſimili animali veſcatur, exceptâ ſue, qnæ filios aliquando vorat. Nametſi caro ex eodem animali in chylum ſanguinemque traoſire poſſit, ille tamen ſanguis, cùm ſit nimium ſimilis, in carnem tranſite non poteſt; vnde corrumpi neceſſe eſt.

Nota tertiò, nos ſupra decreuiſſe, ſimplicia C elementa altrici facultati plantarum non obſequi, ſed oportere priùs calore cæleſti permiſceri, & in quendam craſſum humorem conuerti. Quare ſola quæſtio hîc reſtringitur ad hominum & animaliũ cibos; & quæritur, an inanimata in animalium hominumque præcipuè, alimentum deſeruire poſſint?

Prima Conclusio. Nulla ſobſtantia, quæ aliquando animata non fuerit, animaliũ vt alimeotũ ſubire partes poteſt, & præcipue metalla. Eſt contra Empiricos, & multos Medicos, qui aurum in folia redactum, vel in ſcobem elimatum, vel ſolùm in aquam oleumque transfuſum exhibent, ad vitam tuendam, conſeruandamque.

Probatur primo vniuerſaliter. Primo, quod na- D tura non tranſeat de extremo ad extremum, ſine medio: quare priùs debet parare corpus ad ſuſcipiendam aliquam animam inferiorem, antequam ad animam ſenſitiuam præparet. Si enim poſt comeſtionem tot adhuc mutationes ſubit, antequam redigantur in aliti ſnbſtantiam; credendum eſt, etiam aliqnas præparationes extrinſecùs adhibuiſſe.

Secnndo. Quod non eſt comeſtibile, non eſt digetibile. Sed nullum inanimatum eſt comeſtibile: ſiquidem ea ſunt vel ſucci concreti, vel terra, vel metallum, vel lapis, quæ omnia propter duritiem, & inſipiditatem, incomeſtibilia ſunt. Quare nec nutritiuæ virtuti obſequuntur. Quod E vero incomeſtibile, digeribile non cenſeatur, illod in causâ eſt, quod nec quidem ea, quæ alioqui nutritiua ſunt, ſi dentibus noo atteruntur, à ſtomacho coquantur.

Tertio. Quia omnia iſta medicinalia ſunt, & extrinſecùs vt plurimùm, cùm aſſumpta noceant, adhibentur. Sic terræ omnes, Lemnia, Samia, Armena, quòd nimis ſiccent. Sic omnia attramenta, Myſi, Sory, Chalcitis, Calchantum, quòd etiam exulcerent; & tanto minùs Chryſocolla, Cæruleum, Auripigmentum, Sandaracha, quod deleteria ſint. Metalla vero omnia erodunt, dempto auro, quod rubiginem non gignat. Medicinalia vero non nutrire, docet Ariſt. ſec. 1. prob. 47.

At quia tota quæſtio reducitur ad gemmas, & aurum aut argentum, probatur ſpecialiter de iſtis. Lapides aurumque vel argentum, niſi vehementi igne ſoluantur, & cum ſoluta ſunt, vel parum, vel nihil quantitate minuuntur. Ergo in ſpiritus ſolubiles noo ſunt, & attenuari non poſſunt: ergo multo minùs digeri: nihil autem nutrit, quod non digeritur.

Probatur ſecundo. Præparatiooe omni, ſedulitateque adhibitâ, nec lapides, nec metalla, etiamſi in oleum redacta, ſuum pondus deperdunt: ſed quæ digeruntur, leuia eſſe conuenit: quare hæc propriam grauitatem depetdere deberent, vt in ſubſtantiam aliti tranſirent. Minor vero ex eo euincitor, qood omnia quæ comedimus, leuia ſint pro ſui quantitate; ita vt aut nulla, aut pauca ſint, quæ ſaltem aquis ſalſis non innatent.

Prob. tertio. Ex Ariſt. qui ſec. 1. prob. 47. amara & fætida purgare, eo quod non concoquantur, aſſerit: ergo multo magis de metallis verificabitur, quæ duriora ſunt, & magis naturæ humanæ diſſormia: ex iis enim nutrimur, ex quibus conſtamus: ſubſtaotiâ autem humidiori cooſtamus, quàm poteſt potius exhibere, amaritudo abſynti, quàm durities, & ſumma ſiccitas auri.

Quarto. Georg. Agric. l. 2. de re Metal. docet montes ſteriles & intonſos metalla generare, plantaſque in eis naſcentes, vere ipſo humiles, malè affectas, diſcolores, luridas, & facilè ruinę obnoxias, & ariditati. Quare ſi halitus cuiuſcunqoe metalli, & auri ipſius, plantas à nutritione detorbant, quanto magis nutritionem animalium non adiouabit?

Quinto. Ex Dioſc. aurum, gemmæ puriſſimæ, vniones, coralia, inſignrtet ſiccant: vnde aſſumpta, vel iniecta internas exulcerationes ſaoant, humiditates abſumunt: proinde in dyſſenteria, phthiſi, vlceribus veſicę & vteri, ſalubriter applicantur. Ergo nutrire non poſſuot: quia ioſigniter ſicca, humidum oatutale reparare oon poſſuot.

Prob. ſexto, experientiâ. Nam fruſtum panis calidi, aceti nidor, aut vini, maiorem oſteodit virtutem ad reparandos ſpiritus, quàm auri liquati potio, vel aurum quoquo alio pacto exhibitum: quare ſaltem non adeo inſigoes vires conſequentur, vt hi deprędicant.

Secunda Concluſio. Alimentum vt plurimum nunquam plenè conuertitur in ſubſtantiam aliti. Eſt contra eos Philoſophos, qui dicuot dari mutationem vſque ad materiam primam. Attamen aliquando poteſt euenire, vt plenè nedum cooueetatur, ſed & in melius tranſeat, quàm illud quod corruptum eſt. Quoad primam partem eſt Medicor. comm. Qooad ſecuodam, eſt Kiperi Inſtit. Phyſ. l. 4. cap. 1. §. 9.

Probatur prima pars Et primò, conſtat de plantis. Nam plantæ tranſplantatæ, iuxta diuerſorum locorum, quò fulciuntur, alimentum, diuerſimodè mutantur: quod non accideret, ſi plenè, & perfecte in ſui naturam illud tranſmutarent. Ita Perſicus in Perſia, ex Plinio, Columella, Martiali, Galeno, Dioſcor. exitioſa, ab Ægypto alita, effecta eſt ſalubris. Cicuta in Italiæ, Galliæ, Germaniæque nonnullis locis, ſine grandi noxâ floreſcit. De Aro ſcribit Dioſc. l. 2. c.

97. in Cyrenis pro cibo vice raparum haberi : apud nos Medicamenti tantùm munus ſubire valet. Cappatis mirum in modum acris eſt, in Apulia optimus. Braſſicæ cauli floris ex Affrica in Siciliam & Italiam, quotannis defertur ſemen: poſt enim primam generationem in braſſicam paulatim flores degenerant. Palladius aſſerit l. 1. cap. 6. omne triticum in ſolo vliginoſo poſt tertiam ſationem mutari in ſiliginem. Porta l. 3. Mag. Nat. cap. 1. ait ſe expertum fuiſſe, ex terris à diuerſis locis exportatis, eaſdem herbas diuerſas naſci : multaque alia in ſimile argumentum addit ex Theophraſt. Varrone, Albert. Magn. & aliis. At non indigemus tot teſtimoniis, vbi experientia quotidiana oſtendit, frumentum ſæpè ſæpiùs in lolium conuerti, ex malè præparato, defectu conuenientis diſpoſitionis temporum nutritiuo humore: arboreſque ſylueſtres cultus, ſaporem, colorem, formamque mutare; ſicut & cultæ, ſi negligantur.

Secundò. Ars ipſa benè noſtrã Concluſionem ſtatuit. Nam melones, peponeſque aquâ mellitâ macerat, vt mellei ſaporis naſcantur. Sic Vinum, Prunaque colocyntidis aquâ irrigata vt aluum mouere addiſcant. Sic floſculos diuerſis coloribus humore infecto imbuit, prout eos colore deſiderat, & felicem aſſequitur finem : quem, ſi omnis qualitas à vi concoctiuâ deleretur, & perfectè in ſubſtantiam aliti res conuerteretur, conſequi non poſſet; nam omnem qualitatem rei propriam, vis nutritiua obliteraret.

Prob. tertiò, de animalibus. Nam conſtat, quotquot ex bubulo genere ex Calabriâ in Siciliam tranſlata animalia, quamuis candida priùs, rubreſcere. Ita ſues qui luto ſtercoribuſque paſcuntur, carnes amaras generant : Galenus refert pecora depaſcentia ſcamonium, aut helleborum, comeſta poſtmodum aluum ciere, conturbareque ſtomachum. Oues in Hiſpania thimo & ſerpyllo, roſmarinoque depaſtæ, carnes odoroſas ſuauiſſimique ſaporis menſis offerunt. Vnde docet Porta ex Columella, Oppiano, & Æliano, lupino lacte nutrire catulos, vt feroces euadant; & equino aſinos, vt generoſiores efficiantur.

Probatur quartò, de homine. Sunt etenim herbæ quædam; quæ vrinas mouent, vt petroſelinum & aſparagus: quædam aliæ, quæ odore eas inſpergunt, vt cæpa & allium : quædam purgationes cient, vt artemiſia. At quomodo hæc præſtari poſſunt, niſi digerantur, & tranſeant in venas, & adhuc aliquid virtutis ſeruent, per quam in opus exire valeant? Idem oſtenditur ex cibis ſimplicem intemperiem emendantibus : vt calidam quæ frigida ſunt, lactuca, cucumis, pepo, ceraſium : frigidam vinum robuſtum, piſtaci, perdicis carnes, atque columbi: ſiccam hordei cremor, gallinaceorum ius, in quo frigidiores herbę ſint decoctæ, aut caro vitulina : humidam ſal, & biscoctus ex fabis, piſis, milio aut hordeo. Si igitur hæc tranlata in ſubſtantiam aliti malignam corporis habitudinem corrigunt, aliquid in ſe ſeruant virtutis primæ, per quod id peragant; ergo non perfectè in ſubſtantiam aliti tranſmigrant: Maximè, quòd id tam perfectè peragant, vt horum continuus vſus vincat tandem complexionem, & ex calida v. g. in frigidam valeant pertrahere.

Idem etiam manifeſtatur ex cibis, qui alicuius membri interioris ſpeciali adiumento deſtinati ſunt, quique ad eorum ſubſtantiam peruenire **A** non poſſunt, niſi priùs digeſti & in ſanguinem redacti : vt ſaluia capiti, pruna dulcia pulmonibus, Bugloſſum cordi, Intyba iecori, & ſimilia. Neceſſe eſt igitur, hæc omnia per omnes tranſmutationes aliquid ſui conſeruare, ad hoc, vt poſſint agere, & hoc modo iuuare : ſi enim, cùm peruenirent ad hæc viſcera, nihil ſpeciale poſſiderent, non eſſet cur potiùs huic parti, quàm illi ſuccurrerent; ſed omnia eodem pacto reficerent, cùm ea in æqualem ſubſtantiam ſanguinis eſſent redacta.

Pari quoque argumento idem firmatur. Perſuaſum enim habemus, homines ferino lacte paſtos, ferinos mores & aſperos induere : quamliber nationem **B** ſuos mores habere, licèt ſub eodem climate ſitã : quòd in cibos, quibus nutriuntur, cauſam ingerimus. Cibos delicatiores complexionem tenuem & debilem generare. Quæ omnia oſtendunt, qualitates cibi à naturali calore non perfectè vinci, vel alito aſſimilari.

Probatur quintò, communi Philoſ. Medicorumque argumento. Nam cùm conſtet omne viuens mortale eſſe, conſequens neceſſarium eſt, quòd non plenè ſe reparet, atque per nutritionem reſtituat : ſi enim id præſtaret, non eſſet cur ſeneſceret, & interitum paulatim peteret.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd & plenè conuertatur aliquando, & quòd in melius tran**C**ſeat. Operationes ſubſtantiæ aggeneratæ, ſunt æquè præſtantes aliquando, immo & præſtantiores, quàm ſubſtantiæ primò genitæ ; ergo ſubſtantia aggenerata & poteſt eſſe æquè perfecta, & perfectior, quàm primò genita. Ant. fit manifeſtum ex nutritione, augmentatione, ſenſatione, & maximè ex generatione : ſæpe enim filius generans profert melius ſemen, quam illud quod recepit à Patre, vt ſæpiùs experimentum probat.

Secundò. Sæpe materiam receptam in primâ generatione, materia ex cibis poteſt æquare & ſuperare. id enim conſtat, quia multi cibi nedum naturam non lædunt, ſed & adiuuant, membra corroborant, calorem augent, vt ſupra notaui**D**mus : & ſi non alia, ſaltem lac à nutrice ſanâ, & valenti complexione firmatâ, hanc conditionem conſequetur. At cauſa, nempe virtus nutritiua, poteſt eſſe æqualis, aut etiam melior; cùm ab anima, quæ non dependet à materia in hominibus, obtineatur : & etiam ſi eſſet æquè perfecta, cur ſaltem ratione materiæ bonæ, & bene diſpoſitæ non poterit ſe reparare, & meliorem ſubſtantiam recuperare?

Tertiò. In ætate robuſtiori omnia ſunt perfectiora : ergo à ſubſtantia perfectiori proficiſcuntur : maximè, quia puer & adoleſcens nedum reparant id, quod ex calore naturali comeſtum eſt, ſed etiam ſuperaddunt : quare ſi virtus nutritiua excedit in quantitate & extenſione, non eſt ratio negandi, quòd non poſſit excedere in inten**E**ſione.

Dices. Si ſic eſſet, viueremus in æternum. At hoc non ſequitur : licèt enim ſit virtus in paruo corpore, quia vt vnita, vehementior euadit; in magno tamen diffuſa, non adeò excellit : immo tantæ molis prouiſioni non ſatis eſt; vnde paulatim ſe reſtringit, & incipit non adeò exactè genitam ſubſtantiam reparare.

Dices ſecundò. Nunquam aliquis iuuenis moreretur.

Reſpondetur, iuuenes vt plurimùm mori, quia cibis, venere, laboribuſque ſe atterunt, & vi-

Digitized by Google

tutem naturalem à ſuu munere exturbant. Verùm ſi ſiue cauſa flacceſcant, id euenit, quia virtutes naturales debiles ſortitiſunt ab vtru, vel aliquud ſpeciale urganum uun bene compactum, ex cuius defectu cæterę functiunes læduntor.

Dices tertiò. Supra ſtaturum eſt, generationes paulatim minui, & in peius ſemper delabi: nun eſt igitur ſubſtantia, quæ ex nutrimento fit, ęqualis ei, quæ in natiuitate recepta eſt.

Reſpondetur, generationes multas oos quidem fateri æquales ſubſtantiæ à generaute ſuſceptæ; ooo tamen omnes. Immo prouidentiâ Dei ita temperaote per decurſus ſæculorum, quòd ſæpius contingant generatiunes inferiures, & rariùs excedentes; fit, vt io ſtatu propagatio oon conſiſtat, ſed potiùs in peius delabatur.

Ar ad qualitates ciborum oportet conuertere ſermonem: Alię verò ſunt, quę guſtum mooent de quibus fuit ſermo, cum egimus de ſapore. Alię quę per accidens ſe habent ad nutritionem: & de iis non diſſeremus. Alię verò ſunt, quę ad ootritionem propriè pertinent: & hæ ſunt vel diſpoſitiuæ, vel alteratiuæ, & quæ eam paulò immutent, & de his agendum erit. Qualitates igitur præparatiuæ, aliæ ſunt naturales, vt maturatio: aliæ verò artificiales, vt coctio: quas non conſiderabimus, ſed ſolùm diuiſionem, & definitionem ex Ariſt. l. 4. Meteor. c. 3. dabimus. Coctio igitur alia eſt elixatio, quam ibidem definit Phil. qoòd ſit *ſecundum totum quidem concoctio à caliditate humidâ, inexiſtentibus interminatis in humido.* Quæ poſſet clariùs exhiberi, dicendo, eſſe Coctionem factam ab exteroo calore io humido, ad conuenientem rei comeſtibilis præparationem. Alia eſt aſſatio, quam diffinit Phil. *Aſſatio eſt coctio à caliditate ſicca & aliena.* Frictionem verò videtur reducere cap. 3. ad Aſſationem. Remaneret itaque Maturatio, quę à Phil. l. 4 Meteo. c 3. quòd ſit *concoctio alimenti in pericarpiis* Sed clariùs à Kipero traditur, eſſe Actionem caloris interui, adiuti ab externo, quâ quid ad ſuam temperiem naturalem redigitor. Vnde ad cæteras virtutes alteratiuas tranſeundum.

Tertia Concluſio. Virtus calefactiua & frigefactiua alimentorum, nun eſt aliquis calor virtualis; ſed ſuſtantia ipſa eſt, quæ calorem naturalem vel aptiùs ſuſcipit, & tenaciùs conſeruat; vel noo ſuſcipit, & non conſeruat.

Probatur prima pars. Et primò, quòd id poſſit ſufficere. Nam certum eſt quædam liberaliùs calorem recipere, quàm alia: ita vt idem agens in eâdem diſtantiâ aliqua quidem vehementer calefaciat, alia verò nequaquam: & hoc vel ex diuerſa partium diſpoſitione, pro caloris facultate, denſitatem vel raritatem debitam conſequente; vel etiam quòd calidæ naturæ ſint. Ita magis caleſcit, & diutiùs calorem ſeruat lana, quàm linum, Ita faciliùs ardeot quædam ligna, quàm alia, ex ſola eorum poroſitate & leuitate. Ergo etiam alimenta aliqua calorem faciliùs ſuſcipient, & intenſiùs in ſe conſeruabuot.

Secundò. Calor mixtorum naturalis, licèt non ſit ſenſibilis, eſt tamen maior aut minor exiſtimandus, noo ęqualis in omnibus mixtis. Si ergo illis calor naturalis in concoctione indatur, fient inæqualiter calida: quoniam ſi inæqualibus ęqualia addantur, adhuc remanent inæqualia. Quare nullus calor virtualis, quo calefaciant, pręter ſuum calorem proprium & actualem, io qoo naturaliter ſunt, mixtis ſuperaddendus eſt.

A Tertiò. Si mixta aliquem calorem virtualem poſſiderent, nulla eſſet ratio, cur ſolum concocta exererent, & non multò magis in ſua propria ſubſtantia: maximè, ſi ſubiectu iam calefactu & aptu eſſent applicata. Sed illud non demonſtrant, neque oſtendunt, niſi in ſui corruptione. Ergo eis ille calor ſuperadiunctus, proprius nun eſt. Cenſet enim Ariſt. l. 4 Meteor. c. 1. calorem, qui io corruptione mixtorum cernitur, non eſſe eorum proprium, ſed aduentitium

Quartò. Omnia mixta ſolidum alimentum præbentia, frigida ſunt; ſiquidem terra frigida in eis prędominatur: ſicut etiam diximus de omni corpore animato. Sic & quæ humiditatem adferont, frigida eſſe oportet, ex Ariſt. qui ſitim diffiniens,

B ait eſſe appetitum calidi & humidi. Ergo cùm in omnibus cibis prædominetur frigiditas, nullus caliditatem virtualem obtinere poterit.

Secunda etiam pars ex dictis patet. Nam ſi calor virtualis in mixtis noo reperitur, nec frigus reperiri debet; quòd contrariorum eadem ſit ratio. Deinde, omnes herbę calidę ſuot; ſiquidem mixta ſunt, ſimulque animata, in quibus neceſſe eſt propter opera vitalia prędominari calorem. Ergo frigida non ſunt. Quare potiùs talia cenſenda ſuot omnia, quæ frigidi temperamenti vocitantur, vt calorem naturalem non ęquo gradu recipiant: ſicut quę calidiora exiſtimantur. Hoc verò patet ex ipſis ferculis: nam ad multa quæ coquuntur, citò caleſiunt, & vehementer concep-

C tum calorem, & aduentitium, ſi tangantur, expromunt; vt pulmentom, cucurbita cocta Alia verò, quæ licèt vehementer calefacta, tacta tamen non vrunt: vt ſpuma lactis, quę licèt lac ferueat & ebulliat, ipſam tameo tactus vrentem noo experitur.

Collige tamen, quòd licèt multa ob raritatem caloris vitalis, impreſſionem non ad ò ſuſcipiant, ideoque frigida appellentur: multa tameo eſſe, quæ ob quandam denſitatem inextenuabilem calori non cedunt; & tales ſunt vt plurimum herbę frigidæ, vt lactuca, portulaca, mali punici, & citri ſuccus, & huiuſmudi: eò quòd, ſi rarę ſubſtantiæ forent, modicè quidem calefacerent, vt facile concuquerētur: herbę verò fri-

D gidiores, vt plurimùm difficilis concoctionis ſunt.

Obiicies. Si in mixtis calorem virtualem non admittimus, ex cibis non augmentari calorem innatum fateri oportet, experientiâ reclamante. Namque licèt aliqua magis eius impetum & intenſiuuē ſuſcipiant, non inde tamen ipſe calor naturalis augeſceret: aliquin idem ſemet ipſom augeret.

Reſpondetur; id per reflexionem euenire poſſe, prout ſupra diximus. Sicut enim lux in ſe ipſam reflectens augetur, ita & calor: ſicut & patet in carbunibus. Nam carbo ſolitarius extinguitur facilè; cum aliis verò vſque ad conſumptionem ardet, quòd mutuo calore adiuuentur, &

E inuicem ſe accendant. Sic, & fœnum; ſic voa accumulata, calorem ſuum in ſe reflectendo adauget: ita vt illa quidem accendatur, hęc ebulliat. Vnde non eſt mirum, ſi mixta calefacta in ipſum calorem naturalem reagunt, & intendunt. At præter hoc, per accidens calorem augere poſſunt cor in polſus adigendu dum copioſum ſanguinem vaporeſque generant, aut dum ſuperficiem ſtomachi vellicant, & ſpiritus caloremque vitalem ad illum euocant; aut tandem rum flauam bilem, alioſque humores calidos, ſympathico

fædere exſuſcitant, & in ſtomachum euocant. A

QuartaConcluſio. Virtus expurgatiua alimentorum, & aſtrictiua, ex multiplici cauſa enaſcitur; non tamen à vi attractiuâ.

Probatur. Nam ſi deotur quædam ſubſtantię viſcidæ, & humido luculento præditæ, quę non facilè calore naturali in inteſtinis exſiccari poſſiot, ſeu lactearum venarum ſuctu emulgeri, neceſſariò expurgabuor, dum materia cedente, compreſſionique inteſtinorum obediente, ea infarciunt, vt faciunt omnes herbæ

Secundò. Si detur aliquis cibus naturâ attenuante ob caliditatem præditus, poteſt omnium ciborum, liquidos eos efficiendo, domare contumaciam, & expultrici ſubmittere: quo pacto fel omnes humores liqoidiores efficit; vode felle B bouis pictores vtuntur, ad obedientiam colorum nanciſcendam. Et hoc pacto omnia amara operari cenſendum eſt. Quod enim aliqua per vellicationem id non machinentur, parer io Roſis, quæ amarore præditæ dolorem non cauſant; & tamen aluum cient.

Tertiò. Emolliendo, vt notat Gal. l. de alim. facul. c. 1. Natura enim veſtiuit quodam humore viſcido & lubrico ioteſtina, ne cibus eis adhærere poſſet, & contra expultricem niti. Si ergo alimentum ſit vnctuoſum, tantò minùs hærere poterit, immo inteſtinorum lubricitati ſuccurret, & expultricem iuuabit, vt oleum vel butyrum. Quare, & moderatè acria omnia aſtringunt: hunc enim lentorem eradunt, & extergunt: C quare & metallis applicata, rubiginem tollunt.

Quartò. Generando ventos: qui dum exitum quærunt, fæces impelluot, ventremque ſubducuor. At difficultas eſt, an aliquod alimentum eam facultatem poſſideat, vt humores ſibi ſympathicos à loogiſſimis ſedibus v. g. à capite vel iecore proliciat? Cùm mea ſententia cum Plater. Therap. §. 94. negatiua ſit, his rationibus eam confirmo. Nam ſi traheret, vel vt mixtum inanimatum, vel vt animatum, id molitetur. Non vt mixtum ſimplex, vt ſuccinum palleas, & magnes ferrum: nam & quantitas humorum, & diſtantia id credere prohibet: etiam ſi eoim magnetis vim ei tribueremur, illa tamen nec ferrum mamaius ſe, nec è valde remoto loco, ſed ſolùm ad duos vel tres digitos diſſito allicit: modicum D verò rheubarbari vel colocynthidis, vt in re ſenſibiliter operante exhibeamus exemplum, maiores, quàm ipſa ſint, humores educunt, & à locis valde remotis, vt à capite. Si verò aliqnis dixerit, quod vt animantia, operentut: hoc euidenter falſum eſt. Nam quæ eduntur ſicca multoties, trita, cocta, dentibus denique contuſa, ſtomacho ſubacta ſunt: quare animâ vigere non poſſunt.

Secundo. Quæcunque purgant, ſi ſæpius replicentur, vt teſtatur Plat. d. c. ex Hippoc. teſtimonio, non ſolùm biliosum, ſed & ſeroſum, & pituitoſum, & tandem ſanguineum ſuccum euacuant. Ergo vi attractiuâ ad deſtinatum humorem E pelliciendum non pollent: illum enim ſolùm ſubducerent.

Tertio. Fernelius l. 3. Terap. c. 5. de purgatione, *Purgans medicamentum*, inquit, *non proprium peculiarem, ſed diuerſum plerumque exturbat.* Ergo vi attractiuâ non pollet: alioquin ſibi ſuum propriumque ad quem naturâ fertur, humorem euocaret.

Quarto, vt inquit Serapio, lib. 1. ſimp. medic. A c. 5. Si ad humorem longe diſſitum medicamentum accederet, illi familiaritate iungeretur, neque eum, cuius voluptate perfruitur, detraheret, aut exturbaret: quemadmodum neque magnes ferro iunctus, id ipſum aliò trahit, ſed plane retinet & ſeruat.

Quinto. Sunt quædam medicamenta, vt inquit Fernelius l. de par. 3. c. 8. quæ exteriùs applicata veorri vomitum moliuntur, vel alui deiectionem: immo & Cantharides ſcapulis brachioque admotæ humores aduocant nedum ad eam partem, ſed etiam vrinas cient. Nulla ergo vis attractiua propriè in medicinis eſt: quòd extrinſecùs applicatæ, non ad eam partem humores pelliciant, ſed aliunde commoueaot.

B Dices. Medici experimento didicerunt aliquibus medicinis inſici excremēta tali colore, quæ vel atram, vel flauam bilem imitentur: item pituitæ viſciditate ſpiſſari. Vnde pro bilioſo humore proliciendo, Rheubarbarum, pro pituitoſo Agaricum, pro melancholico lapidem Lazoli, pro ſeroſo Ebulum & huiuſmodi exhibent.

Reſpondetur, medicinas bene eſſe talibus humoribus ab Antiquis experientiâ docente applicatas: non quod eos trahant, & partibus ſubfurentur, ſed quod eorum nocumentis non fæderentur qualitatibus ſuis, immo eis contradicant: id enim conuenientius aſſeritur. Si enim tractiuâ energiâ abducerent, hoc maximè ex ſimilitudine, quâ dum humores euocarent, naturaoi ſe eis adiun- C gendo, labefactarent. Quare ſi excrementa vel pituitoſo, vel bilioſo humori ſunt ſimilia, hoc prouenit, quia à cōmixtione medicinę vel talem contrahunt colorem, vel talem conſiſtentiam, quæ humores eos imitetur. Nam Rheubarbarum nedum flauitie tingit bilem, ſed & ſeroſum & pituitoſum humorem: ſicut & herbę tioguot viridi, & muſtum flauo. Quare ſecuodum diuerſitatem ciborum, ita etiam diuerſa excrementa multoties efficiuntur. Quare Hipp. de nat. hum. t. 4. commonefacit. *Si enim*, inquit, *eidem medicamentum quater in anno voles exhibere, hieme pituitoſiſſima tibi euomet, vere liquidiſſima, æſtate biliosiſſima, autumno nigerrima.* Quòd excrementa, cùm ea à calore naturali non omnino deuicta ſint, temporis & ciborum naturam ſequantur.

D Quare collige primò, medicinas validiùs purgare, quam alimenta. Eò quia enumeratas qualitates coofequantur, vel omnes, vel plures, & multò valentiores; ſed particulari inſuper, & inſigni acredine, nauſeoſâ & naturæ noſtræ contrariâ. Vnde caleriùs erodeotes lentorem illum, quo inteſtioa oblinita ſunt, ea mordent & vellicant, & ad expulſionem ſollicitant. Licèt enim acria moderate aſtringant, eo modo quo dictum eſt; ſi tamen excedant, tunc eorum mordacitas nedum illum aufert lentorem, ſed inſuper ſubſtantiam ioteſtinorum lædit, & ad expulſionem aſtringit. Quod conſtat tum ex tormine, quod cauſant: tum quòd inteſtina exulcerata idē efficiant: tum quòd E magis erodentia maiorem vim euacuandi poſſideant, vt nitrum, antimonium, ſquamma æris, æs vſtum: tum quòd poſt medicinas aſſumptas, inteſtina aſtringantur, humore ſuo viſcoſo deſtituta: Tum quod ij qui aſſueſcunt medicinis, non purgantur, eò quia ob eis non lædantur; ſicut nec qui digerunt eas: Tum quòd alias purgationes natura ſollicitata eodem modo machinetur, vt eſt ſternutatio ex Tabacco, quæ pituitā eiicit, expuitio ex Gargariſmo, Vomitus ex vomitoriis,

Quinto. Quia effectus iſte ſtupefaciendi citò ceſſat, & ſpatio vnius diei vel duorum tranſit, in omni narcotica ſumptione: non prouenit igitur à cauſa frigida, quæ non niſi diuturno temporis interuallo faceſſit.

Sextò. Aliqua narcotica, vt Hyoſcyami folia, papaueris, mandragoræ cocta, applicata duriſſimis tumoribus, eos emolliunt: vnde calido potiuntur, quod rareſaciendo, non aſtringendo, vt frigus, duritiem emollire poteſt: maximè quod inflammationibus è contrario obſint.

Probatur etiam ſecunda pars. Nam quod affectus iſte ſtupefaciendi, fit in ſpiritibus, patet. Tum quod malum citò adueniat, citò etiam finiat: quod propriè ſubſtantiarum ſpirituoſarum eſt, vt patet ex pluuiis, fulminibus, & aliis meteoris, quę citò & generantur, & finiunt.

Secundò. Quod cognitio perturbetur, ſenſus ab inſtituto detorqueatur, motus frangatur, & caput præcipuè impetatur: quorum omnium functiones ſpiritibus miniſtris exercentur.

Tertiò. Quòd ipſo odore ſomnum concilient: quod ſignum eſt, in ſpiritibus maximè operari. Quod vero ſumnsâ eorum ſubſtantiâ ſpiritus impediantur, nihil aptiùs dicitur: nam & grauitas capitis, & fumea narcoticorum natura, & effectus ipſe ſomnum inducendi, ſenſuſque impediendi, id ſuadent: quis enim neſciat, ant non putet, craſſis vaporibus ſpiritus immixtos, tanquam nebulâ impeditos, ſpecies quę eorum ſummam claritatem requirunt, ne tranſeant, ne ſuſcitentur, ne promantur, obſtare? ſicut & exteriùs nebulę denſitate ſuâ omne genus ſpecierum interturbant.

Confirmaturque. Tum quòd omnis cibus ſit aliquanto narcoticus, & caput grauet: & quod narcotica ad primum caloris naturalis impetum, quoſoluuntur in vapores, ſtupefactionem cauſent: ita vt dolores v. g. Matricales ſopiant, quaſi immediatè cùm tamen ad partem læſam peruenire non potuerint, niſi poſt digeſtionem. Leniunt ergo dolorem, non auferendo, ſed ſpiritus in cerebro ſtupefaciendo, ne illum ſentiant. D

Dices. Cæpe & allia, vaporoſa ſunt, eùm ſtatim pungant oculos, & caput opprimant, & tamen ſoporem inducunt. Ita Platerus.

Reſpondetur, non omnia vaporoſa & caput replentia impedire ſenſus: ſed duo inſuper requiri. Primò, quòd multa ſint: quare nullum narcoticum parcè aſſumptum, grauiter nocet. Et deinde, quòd illa ſint denſa & opaca: ita vt ſpecies impediant. Cæpe itaque vapores quidem generant acres, ſed non opacos & denſos: vnde tranſitum ſpecierum per ſpiritus non impediunt.

EXPENSIO V.

De prima alimenti remoti digeſtione.

Prima digeſtio & ſubactio cibi, in ore fit. Miniſtri ſunt dentes, qui atterunt: lingua, quæ cibum eis ſupponit: ſaliua, quæ temperat & attenuat: & tandem ſtomachus, qui ſame cruciatus, & ſiti animal adigit ad edendum. De omnibus his nonnullæ quæſtiones tangendæ, quæ paſſim apud Phyſicos diſputandæ occurrunt.

Prima Concluſio. Comeſtio, ſolius naturę ſenſitiuę eſt, eaque non omnibus animalibus neA ceſſaria, & multis quoque minimè exacta.

Prima pars patet. Eò quia motu voluntario exerceatur, qui ſolùm ſenſitiuæ naturæ conuenit. Secunda etiam euidens eſt: nam aues omnes, cùm dentes non habeant, etiamſi carnivoræ, integras carnes coguntur deglutire. Sic piſces ferè omnes, ſerpenteſque integra ingurgitant animalia, quibus veſcuntur, cùm integra in eorum ventre reperiantur. Quare comeſtio ſolùm ad animalia terreſtria reſtringitur. Sed ea non in omnibus perfecta: ſiquidem, quæ ſerratos dentes habent, comminuunt quidem cibum; ſed eùm molaribus exquiſitè non vtantur, non molunt, vt ſunt canes, vrſi, catti, lupi, pantheræ, leones.

B Quod fortè ſagax Natura diſpoſuit, quòd cum hæc animalia viuant venatione, non vbique obuiâ: ſicut & aues ſeminibus, quæ non ſemper inueniuntur: oportuit digeſtionem longam, & corruptioni minùs obnoxiam eſſe, ad famen tolerandam. Quæ verò integra deuorantur, minùs corruptioni ſubiecta ſunt, & non niſi paulatim primas quaſcunque ſuperficies macerante calore digeruntur. E contra vero animalia, quæ omnivora ſunt, vel herbas comedunt, ſerratos dente non adhibent: immo pleraque eorum ruminant & cibum geminâ vice atterunt.

Secunda Concluſio. Dentes ad comeſtionem non ſunt neceſſarii, nec ſenſum poſſident; ſed

C Gingiuæ in eis & dulore, & ſtupore tanguntur.

Prima pars ex eo liquet, quòd aliqua animalia alimentum ſubigant ſine dentibus, vt teſtudo. Maximè, quæ labris durioribus lapides rodit, vt aſſerit Euſebius Neitemberg. l. 7. cap. 21.

Probatur ſecunda pars. Nam nullum os, aliud ſentit: ergo multò minùs dens, cũ ſit quid durius, & ſolidius: maximè, quia periniſtio denudati ſunt, ratione cuius oſſibus aliquid doloris ſentitur. Tum quòd nulla pars ſenſu prædita ſit, niſi neruus eam ſubeat: dentes verò ingredi non poteſt ſiquidem nec experientiâ agnoſcuntur, cùm nullus dens neruos in ſe oſtendat: nec ratione, cùm neruus nudi oſſis tactum non ferat, ſed omnes muſculis inuoluantur. Tum quia dens ſecetur, limetur, rumpatur, ſine dolore: ergo per ſe non ſentiunt. Tum quia ex Septalio in Ariſt. prob. 2. ſec. 34. ſi dentes ferro ignito tangantur, & in aliquâ parte inurantur, niſi calor longiùs perſeueret, nullum ſentiũt dolorem, ſed calorem: ergo ſubſtantia eius non eſt ſenſitiua, quia eſſet etiam talis ab extrinſeco: maximè, cum aliqua eius pars igne abſumeretur. Tum quia dens corpori non eſt continuus, ſed contiguus: quare, cùm partium vnitatem non ſeruet, & minùs quàm vngues corpori cohæreant, inſenſibiles eſſe, fateri oportet.

E Dices. Dentes maiores aliquibus cauitatibus concamerantur, tum in homine, tum in animalibus: ergo neruus in eis reperiri poteſt.

Reſpondetur, aliquorum animalium dentes eſſe cauos; & gingiuarum ſubſtantiâ plenos. Quare concedimus ratione gingiuarum aliquos neruos habentium, dentes ſentire poſſe. Et ſi aliqui vacui quidem ſint, ſed vndique cauitas oſſe dentis clauſa, iam patet neruum ſubingredi non poſſe, ſed potiùs, vt in aliis oſſibus, medullam continere.

Secunda pars etiam oſtenditur ex eò, quod id etiã aliis partibus eueniat. Cùm dolorem. n. experimur, ita afficimur, vt præciſum locum diſcernere non poſſimus Quare licet doleant & obſta-

peſcant, id tamen gingiuis tribuendum eſt: maximè, quia quandoque, vt aſſerit Ionſton l. 4. art. 1. Ideæ Med. ex imaginatione venit, vt cùm audimus limarum ſtrepitum, & acerborum ab aliis maſticatorum; & tamen certum eſt, illum ſtuporem à dente non proficiſci & eo magis, quia defluxio in ipſam ſubſtantiam dentis delabi non poteſt: quòd oſſa defluxum non admittant, eorum durâ ſubſtantiâ id prohibente; quod & de dentibus durioribus, & minùs corpori vnitis dicendum eſt. Poſtremò, dentium acutiſſimus dolor eſt: at ſubſtantia durior minùs ſenſum admittere deberet: & hinc, cùm aptiores ſint gingiuæ, neruiſque inſpergantur, bene, ſi in eiſdo-lorem ponamus, illius vehementiæ reddimus cauſam ex ſubſtantiæ delicatioris inſultu, ex genere morbi, qui eſt tumor cum inflamatione, quæ ſemper maximè affligit. Et tandem, quòd ille tumor quandoque eleuetur ad eam partem, vbi dens eſt, & ſua duritie tumorem premit: quare exaſperatur dolor, & in furias abit, dum acer per ſe inſuper compreſſione tentatur.

Tertia Concluſio. Lingua, comeſtionis non eſt neceſſariò miniſtra.

Probatur. Nam Elephanti admodùm paruam habent, & potiùs interdu proboſcidis cibum dentibus ſupponunt, quàm linguâ. Ita lingua prima ranarum faucibus hæret. Crocodilus verò, & teſtudo marina, prorſus eâ deſtituuntur. Multa quoque animalia eâ vti ad comeſtionem non videntur, ſed potiùs ad potum, vt canes.

Quarta Concluſio. Saliua abſolutè cuilibet animanti, ſiue ad comedendum, ſiue ad deglutiendum, neceſſaria videtur; fitque à vaporibus ex cibis enaſcentibus, ad faucium frigiditatem, ſe in aquam conſtipantibus.

Probatur. Quia, guſtus aliquis omnibus animantibus inſit: medium verò per quod ſapor guſtum afficit, ſaliua eſt. Deinde, cùm ſicca deglutire difficiliùs poſſent, oportuit adeſſe humiditatem in palato, per quam ſicca facilè delapſum inuenirent. Vltimò, experientiâ conſtat, omnes aues & quadrupedia, ſi ſiti lingua exſiccetur, emori: quod indicat ſaliuæ abſolutam neceſſitatem.

Probatur ſecunda pars. Nam ſaliua non poteſt hauriri à ſtomacho, nec deſcendit à capite: ergo ita fieri oportet. Quòd verò à ſtomacho non ſaliat, patet: nam aut eſſet chylus, aut aliquis ex quatuor humoribus in ſtomacho congeſtis, aut quædam velut ſpuma ciborum. At chylus albus eſt, & opacus: ſaliua verò clara & diaphana. Nec aliquis ex quatuor humoribus in ſtomachum delapſis: quia iſti miſcerentur vel cibo, vel chilo multo maiori; & ſic cum eo confuſi expuerentur. Nec ſpuma quædam ciborum eſſe poteſt: nam hæc eſſet eiuſdem coloris, ac chylus, vel cibus nondum concoctus; quod non eſt. Si verò ſaliua ſpuma videtur, ab exputione prouenit, per quam, vt aqua agitata, concipit ſpumas. At nec à capite deuehitur: Primò, quòd ſuperfluitates capitis ſuos euidentes meatus habeant, quibus ſuas fæces exonerant, nempe nares, & ex his foramen in palatum propendens, per quos ſenſibili deſcenſu pituita defertur. Talis verò ſaliua non eſt, quæ inſenſibili quodam profluuio palatum fauceſque humectat. Deinde, cùm hæc foramina in tonſillas, quæ ſunt glandulæ ſaliuâ grauidæ, non deſcendant, euidens videtur, pituitam ad eorum repletionem non eſſe neceſſariam. Poſtremò, inconſequens

A eſt iudicare, defluxiones, quæ ſunt excrementa capitis, voluiſſe naturam rurſus in ſtomachum, cibos quos ore maſticamus, immixtum regerere, & excrementum in nutrimentum, vel partem eiuſdem conuertere. Confirmaturque argumentum: nam licèt ſtomachus abundet hauſtu, licet caput redundet catarrho, ratò accreſcit ſaliua: & rurſus quandoque multâ ſaliuâ abundamus, quamuis defluxu caput non moleſtetur: multique reperiuntur, qui vix bibunt, ſaliuâ tamen abundant. Ergo aliunde ſaliuæ ortus deſumendus, cùm tonſillæ eam non efficiant: vel ſi eā efficiunt, vnde materia in eas influeret, iterum quærendum ſupereſſet. Vnde iure vapores halituſque, quos

B reſpiramus, in cauſam euocamus, qui humidiores, vt faucium oſſearum, & oris teporem præſentiunt, condenſantur, & fauces humectant. Licèt enim maior frigiditas magis condenſet vapores, vt patet in alembico, qui magis refrigeratus magis extillat: ſufficit tamen temperies, vt in eodem patet, qui aquâ, quo eacumen refrigeratur, ſuper ſenſum calidâ adhuc manat.

Hinc patet, cur hieme fumum veluti ſpiramus æſtate verò nequaquam. Id enim prouenit, quòd calor exterior non eſt maior, quā calor oris: vnde ſpiritus non magis denſatur, quàm denſatus eſt in tranſeundo per fauces, in quibus omne denſum in humorem depoſuit. Hieme verò cum ſit

C maior frigiditas extrinſeca, multò magis concreſcit. Simulque patet, cur exhalando calfacimus, ſufflando frigefaciamus. Sufflans enim ſtringit ſtomachum muſculis abdominis, & paucum ſpiritum paulatim per aera emittit: vnde tangendo partes circum, cùm ſit modicus quantitate, frigus per tempus contrahit: in exhalatione verò totum ſimul laxatis oſtiis ſpiritum emittimus, qui multus nec tempus, nec ambiens habet, quo caleſcat.

Dices ex Valæo. Cibus in ſtomacho ſaliuā madet, ex Liene proueniente: quia melancholici ſputatores inſignes, ſicut & quartanâ afflicti: vnde credendum, eſt Lienem per vas breue in ſtomachum ſaliuam proiicere.

D Reſpondetur, contra ſe pugnare, qui vult ſuccum acidum à ſplene ad atterendos cibos in ſtomachum delabi. Saliua verò nec cibos diſgregat in minima, nec eſt ſuccus accidus, nec vnquam in liene reperta. Quare non negamus humores in ſtomacho aliquando poſſe congeri ex infirmitate: ſicut & concedimus melancholicos ex temperie frigidâ vapores generare, qui in ſaliuam abundantiorem depluant: nam & operculus ipſe ollæ vapore madet, & in guttas abit: quare & in ſtomacho idem euenire poterit.

Quarta Concluſio. Duplex eſt fames: alia, quæ naturalis: alia, quæ elicita. Naturalis, non eſt niſi indigentia alimenti potiùs in ſingulis membris, quæ non eſt dolorifera. Elicita, non eſt ap-

E petitus, quemadmodum docet Ariſt. 2. de anim. t. 28. calidi & ſicci, ſed ſolidi, qui oritur à dolore ab aëre ſubtili & frigido exorto, quo os ventriculi infeſtatur.

Prima pars, quæ duplicem ciborum appetitum ponit, conſtat ex Galeno de cauſ. ſym. l. 2. cap. 7. & 3 de met. ad Nicom. Ariſt. & nullus negabit. Cùm multa ſine cognitione, in ea quæ ſibi bona ſunt, inclinent: & tantò magis animata, cui & ſuperaddendus eſt appetitus ex cognitione, quo animal ex cognitione ſuæ famis in cibos fertur.

Secunda pars prob. nẽpe quòd carentia alimẽtorũ, dolorifera non ſit. Primò, ex Galeno 1. de cauſis ſymp. Nã ibi appetentiã naturalem facit ſimilẽ attractioni plantarum, & aliarum partium appetentiã æquiuocè cum fame quæ in ore vẽtriculi præſentitur, dicit cõuenire. Secundo, quia eſt quædam ſubtractio ac defectus, quo ſpiritus abolentur, & vires eneruantur. Ad dolorem vero prçſentiendum, ſpiritus acres & viuaces requiruntur. Quare fames ſi extenuat, opifices ſenſus ſentire dolorem non ſinit. Tertio, quod extractio ſanguinis, quæ fames totius corporis eſt, cùm ſit ex indigentia alimenti proximi, dolorem non excitet. Quartò, ex experientiâ, quam Platerus adducit quæſt. 32. Phyſiol. de quodam, qui in carcere ſupplicio afficiendus, 14. diebus ab omni cibo & potu abſtinuit, citra omnem querimoniam & moleſtiam; &, quod ipſe fatebatur, numquam eſuriit impetuoſè. Et verum dixiſſe, ex eo vel colligere licèt, quod in propoſito perſeuerauerit, nec doloris vehementiâ cibos, quos ſuauiſſimos offerebant, captarit. Confirmatur ex multis, qui abſque aliquo ſenſu famem tollerant per dies integros, & ſe nec eſurire dictitant, ſed ſolùm debiles eſſe. Quintò, quod aſſumpto cibo ſtatim fames abeat: cùm tamen niſi poſt concoctionem membra ſingula indigentiam ſuam reſtaurare non poſſint.

Dices ex Setalio in ſec. at. pr. 3. Ariſt. Omnia membra, æquè ac ſtomachus, ſenſum habent: ergo æquè etiam famem ſentire debent. Secundo, fame adactę ſunt in obſidionibus matres in filios proprios voraci dente ſæuire: ergo grauiſſimos dolores fames cauſat.

Reſp. ad primum, famem in ſtomacho à totali defectu non prouenire, ſed ita diſpoſuiſſe Naturam, vt priuſquam ſtomachus pænitus euacuetur, ille famem præſentiat. Defectus verò cibi ſpirituum defectum in ſtomacho non cauſat: neque enim ex cibo immediatè in ipſo generantur, cùm ſpiritus ex doctrinâ traditâ, ex ipſâ ſubſtantia membrorum efformentur, quæ propter carentiam cibi niſi diu perſeueret, non deficit; cùm & ab hepate, & ab aliis circunſtantibus membris, vt facit, nutrimentum ſugat. At ſi diutiùs perſeueret defectus alimenti, vt experientiâ conſtat, fames ipſa faceſſit, & in debilitatem atque machorem degenerat.

Ad ſecundum reſpond. illos vltimos deſperationis effectus non famis dolorem, ſed mortis timorem progerminaſſe. Concedimus interea tamen mortis horrorem extimulari inediâ, dum paulatim vires labefactat, tædio afficit, & tempus permittit, quo eam magis concipiamus, dum paulatim accedere præſentimus.

Probatur ſecunda pars, quod non ſit appetitus rei calidæ & ſiccæ ſed potius cibi competenter, ſolidi, aerẽ frigidũ ac moleſtum expellere potentis. Nam cibi ſiue ſint virtute calidi, vt piper, ſiue frigidi, vt lactuca, ſiue actu calorem friguſve poſſideant, eodem modo famem expellunt: immo & liquida, dummodo aliquid ſoliditatis in ſe obtineant, famem depellere valent. Secundò, quòd ſtomachus calorem in ſe continet, & multò maiorem, quàm ab aliquo cibo emendicare poſſit; ſic & ſiccitatem ſufficientem: & ſi eam in ſe exigeret, à ieiunio ipſo meliùs eam hauriret, quod valde exſiccat. Tertiò, dolor ille in ſtomacho à Natura poſitus eſt, vt animal appetat id, quod nutrimento ſibi conueniens eſt: cali-

A dum verò & ſic cum; vt talia ſunt formaliter, non nutriunt; ſed corpora ſolida, vt talia, corporis damna reſarcire poſſunt.

Dices. Quæ in cibum aſſumimus, calida & ſicca deſideramus. At oportet conſiderare aërem frigidum, vt dicemus, ventriculum infeſtare: quare vt expellamus exilitatem aëris, cibos ſiccos, qui ſemper ſoliditate aliquâ firmantur, & ad eius frigiditatem compeſcendam magis calidos amamus. Quare per accidens calida appetimus, & ſicca: nimirùm quòd hæc exilitati aëris, illa frigiditati obtundendæ vtilia ſint. Aërem autem ſubtiliorem, eſſe contrarium ſtomacho, non minùs ac medicinam, patet ex eis, qui altiſſimos montes aſcendunt, qui faſtidium nauſeamque patiuntur, non-ſecus ac ſi bulimo corriperentur. B

Probatur tertia pars, nempe quòd nec proueniat à ſuctu aliorum membrorum, quo à ſtomacho alimentum ſibi neceſſarium euehunt, vt communiter cenſent; nec à bile ſtomachum erodẽte, vt Gaſſendus; ſed à frigore, quo ſtomachus affligitur, dum ciborum congeſtorum calore non fouetur. Nam quoad ſuctum membrorũ, non videtur quomodo ſtomachum affligere poſſit, dum venæ Meſaraicæ lacteæ omnes per inteſtina ſparguntur: vnde maior fames in inteſtinis, quę ſuguntur vt ait Gaſſendus, præſentiri deberet. Secundò, quòd in fame multos ſtomachus ex inteſtinis ſibi cõgerat humores, vt obſeruauit Vvallęus in cane poſt triduanam famem occiſo: vnde potius C vincit in ſuctiuis viribus, quàm vincatur. Quoad verò bilem, quæ ventriculum mordicet: cùm ea ſit calida & fluida, excitaret potiùs appetitum frigidi, quàm ſolidi vel calidi. Deinde, ſenſus ipſe famis propiè nec mordificatiuus, nec vſtiuus eſt: quare à calida cauſa procedere non poteſt. Maximè, quod ſi fames à morſu proueniret, videretur conſequens, omnia mordificatiua famem excitare debere, quod non eſt: & tanto magis, quod ab acerrimis medicinis ſtomachus morſum non ſentit, ſed inteſtina. Ergo quanto minùs bilis, quæ nec inteſtina mordere poteſt? Probatur itaque noſtrum Aſſertum rationibus poſitiuis. Primo, quod Bulimus & fames canina à frigiditate ſtomachi flatibuſque frigidis exorta, D eundem ſenſum cauſent, ac fames vera. Secundo, quod maiorem famem præſentiamus hieme, quam æſtate, cum aër ſubtilior & frigidior eſt. Sic quod ieiuni minus patientes ſint, qui frigidas regiones incolunt, quàm qui calidas. Tertio, quod debiles ſtomacho, minùs famem ferunt, quàm robuſtiores & calidiores: & quod nec ſenes, nec adoleſcentes apti ieiunio ſint: quare præcepto ieiunandi diſpenſantur. Quarto, quod ab acidis & frigidis, vt notat Ariſt. ſec. 22. prob. 3. minùs nutriamur: & quod calidiores cibos & denſiores appetamus, tum virtute, vt ſunt omnia dulcia, tum actu, quod fercula calida deſideremus. Quinto, infirmi fame non affliguntur, calore fe- E brili eam frigiditatem ſuperante.

At ſi quæras, vbi ſit hic ſenſus doloris? Reſpondetur ex Galeno l. 9. de vſu par. c. 11. neruos ſextæ coniungationis ramuſculis ſuis os ſtomachi circunſæpire, & hinc & inde, parcius tamen per ſubſtantiam ſtomachi, excurrere: & inde fit, quod nõ quidem vacuitatem os illud præſentiat, ſed aeris frigiditatem ſibi non ſatisfacientem, & affligentem. Stomachus enim vacuus cibo, aere impletur: quod patet ex flatibus, quibus poſt famem implentur inteſtina: & ex conualeſcentibus,

A qui flatibus multis ob vacuitatem contractis affliguotur: cuius frigus & exilitatem nerui etiã ſtomachi pręſentientes, illum dolorem appetitum ſollicitantem exſuſcitant.

Sexta Concl. Duplex ſimiliter eſt ſitis: naturalis, nempe carentia io alimento ſufficientis humidi: alia elicita, oimirum appetentia rei humidæ, excitata oon à carentia humidi in alimento omnibus membris communi, nec à ſenſu qui in ore ventriculi aut viſceribus reſideat; ſed à ſenſu, qui in linguâ faucibus, gulâ, aſperâque arteriâ reſidet, ab aridirate moleſtato.

Singulę partes oſtendeodæ. Et primò, quòd ſit appetitus ſolius humidi contra Ariſt. 2. de aoim. B frigidum ad extinguendam ſitim expoſcentẽ. Humidum verò appellamus, oon omne illud, quod fluidum eſt, ſed quod quandam virtutem ſe vniendi indifferenter cum omnibus, iunctam fluiditati poſſidet. Primò, quod hoc Natura indigeat ad cibos & coagulandos, & traosferendos per venarum vaſa, & corpori, & inter ſe vniendos. Secundò, calida pariter & frigida extinguunt ſitim, ſiue agas de calore actuali, ſiue de calore virtuali. Sic vinum ſitim extinguit, licèt calidum: ſic potus calidi apud Chinenſes io vſu ſunt, ita vt ſemper calidam aquam puluere cuiuſdam radicis dulcem effectam bibant: & ſerum lactis, & huiuſmodi ſitim extinguunt, licèt calida bibantur. C Tertiò, quòd & ſi frigida comedamus, ſi tamen ſicca, ſemper ſitimus, aërque ipſe humidus & frigidus ſaltem in hieme ſitim nullo modo extinguit. Quare Septalius ſec. 27. prob. 4. male Ariſt. explicat, dum aſſerit intellexiſſe diſiunctiuè, ſitim eſſe appetitum vel frigidi, vel humidi: eò quòd nunquam deſideremus ſicca, licet frigidiſſima, pro potu.

Secunda pars probatur, nimirum quòd nec omnia membra ſitiant, nec os ventriculi. Contra Septal. io ſec 27 prob. 4. Ariſt. Nam tunc omnia membra ſitireot, cùm in eis penuria eſſet humoris: tunc vero eſſet in eis humoris indigentia, cùm ſanguine membra indigerent, quod ounquam accidit. Nam venæ licèt copiâ ſanguinis non adeò refertæ, ſemper tamen adeò abundant, vt ſufficiat ad reparandum humidum radicale. D Deinde, antequam hæc ſiccitas ſit in venis, præfuiſſet in inteſtinis, & antequam reperiatur in eis, præextitiſſet in ſtomacho. Quare multis diebus ante ſitim paſſi fuiſſemus. Quod coofirmatur ex eo, quòd fames & ſitis non ſtatim occidant, ſed fames quidem poſt 15. dies ad ſummum, ſitis verò, quod in cibis ſemper aliqua humiditas reperiatur, poſt menſem & amplius. Deinde, illa ſitis eſſet otioſa: ſenſus enim ille datus eſt animanti, ad hoc vt à carẽtiâ humidi caueat nociuâ & contratiâ altrici facultati. Quare ad ſubſtentationem animalis Natura debuit præuenire, & antequam verè in ſingulis membris deficeret, aliquem ita afficere, quo animal excitaretur ad potionem quærendam. E Poſtremò, cum alimentum trahatur per tranſpirationem, patet debere eſſe fluidiſſimum: quare potius fames in ſingulis membris ex defectu alimenti, quàm ſitis reperiretur.

Probatur etiam de viſceribus. Quomodo enim ſitim experiri poſſunt, ſi ſenſum non poſſident? ſitis verò eſt ſenſus ariditatis. Deinde, quomodo humor eis deficere poteſt, qui ſanguine ſemper madent, & continuo curſu recipiuot & regurgitaot? Quod ſi vel momento oon peragerent, interiret animal.

A Probatur tertio, de ore ventriculi. Namque ſitis in ſtomacho non ſentitur, vt fames. Deinde, quomodo vnquam os ventriculi iodigentiam liquidi experiri poteſt? qui quandoque in vehementiſſima ſiti maximè humoribus abuodat, in ſtomacho contentis? cùm illi qui vinum immoderatius ingurgitant, ardentius ſitiant. Ariditas igitur faucium, linguæ, aſperæ arteriæ, gulæ, ſitim exſuſcitat, & illum bibendi ardorem in appetitu accendit.

At ſi quæras, vnde hæc ariditas enaſcatur? Facilè ex dictis reſpondebimus, enaſci à vaporibus ſiccis, qui exhalationis retinentes naturam, B habiles ad ſe conuertendum in ſaliuam oon ſunt. Ita enim egregiè illi difficultati ſatisfit, qua obſtupeſcunt homines, cur largiùs vino ſe proluens magis ſitiat; & cur febricitans, licèt multum aquę hauriat, ſemper tamen aridiſſimis faucibus potioni inhiet. Nam & à vino, & à calore febrili excitantur exhalationes ſiccæ & calidæ, tantusque calor per aſperam arteriam, per gulam & vndique diffuoditur, vt vapores ſi qui ſunt, in aquam coagulari non poſſint: maximè, quod calidiores emiſſi, maiori frigido, qoàm in ſano vel ſobrio, indigerent ad ſe coagulandum. Hinc igitur euenit, quod ebrius, licèr vino madens, aridis faucibus io adeſieri cupiat. Simulque ſoluitur pariter, quod quærit Ariſt. ſec. 27. prob. 2. C 3. & 4 cur nempe timentes, irati, & fortes ſitiant? Timore enim perculſis, & iratis pulſus alteratur vnde circumquaque partes caleſcunt, & maximè aſpera arteria, cui cor hæret. Sic qui fortes ſunt, calidum cor poſſident: vnde cùm arteria, & adiacentia, per quæ aura emittitur, calidiora ſint, non faciliter adeo eam condenſare in humorem poſſunt.

Quæres, an homioes & animalia, bonâ valetudine firmatâ, ſumme ſimul eſurire & ſitire poſſint? Et cur ſit tolerabilior fames, quàm ſitis?

Ad primum negatiue reſpoodemus, ſi abſit exterioris aëris calor. Ratio eſt, quod dum viuimus, ſemper cum aëre reſpirato vapores emittimus, ex ſanguine omnibuſque membris euaporatos: vnde adeſt ſemper materia, dummodo ſuppetat ali- D mentum, quâ humeſcant fauces; & ſi non adſit, oportet prius ex fame ſingulis membris defeciſſe alimentum: quare oportet ſemper ſiti antecedere famem. Semper igitur erit maior fames, quàm ſitis in ieiunio: cum hæc illam præſupponat, & ex ea oriatur. At ſi ingeres alimentum ſolidum ſine liquido, tunc quidem ob exhalationes ſiccas emiſſas à ciborum ſarcina, accreſcit ſitis, ſed fames ceſſabit.

Ad ſecuodum Reſpondet Ariſt. ſec. 28. prob. 5. *id euenire, quòd vitæ ſit magis neceſſarium humidum, aut quòd ſitis duorum ſit deſiderium potùs & cibi; fames verò vnius ſolum, nempe cibi.* Sed qoia dubitando hæc aſſerit, cum præponat particulam E dubitatiuam *an*; hinc melius videtur dicendum, ſitim magis affligere, eò quòd ſitis per plores partes & magis neruoſas ſe diffundat, nempe linguam, palatum, gulam, aſperam arteriam, fauces. Fames verò ſolum in ore ventriculi inſideat, qui cum ſit vnica pars, & paucioribus, & minoribus neruis obſita, ſenſum adeò viuacem non poſſidet.

Secundò Quæres an ſioe cibo & potu viuere poſſit animal? Reſpondetur, hanc quæſtionem potius ad eruditionẽ, quàm ad ſcientiam pertinere, dum variæ experientiæ hiſtoriæque afferun-

tur, quæ ſine cibo vel homines, vel animalia vixiſſe oſtendunt. A At cum certum ſit, aërem non nutrire, quòd nulli corpori ſolidā conſiſtentiā radere poſſit, quòd nec calor naturalis poſſit diſgregare, cum neque aptum pabulum ignis ſit; ſequitur, aliquem humorem ſolidum, quem calor diſſipare poſſit, eſſe ſubſtituendum, qui cibus ſit. Vnde nō eſt verum, Chamæleontem viuere aëre: cum & viderim qui & oſſatis magnū aperiebat, & muſcas venabatur. Dixi verò humorem: quia ſiccus cibus non poſſet poros peruadere: vnde cuniculi & Auſeres gramine rore madido contenti ſunt, quia ſufficenter alimentum humectatum eſt vt membra, cum digeſtus fuerit, ſubeat.

Quæres tertiò. Cur in certum genus ciborum feratur appetitus? Reſpondetur, aliquando ab ipſa natura, vt ſuo loco: aliquando ex cognitione, cum ſcilicet cibum nobis ſapidum & proficuum experti ſumus. Aliquando vero ex cognitione per alios ſenſus, qui aliquod comeſtibile, tanquam delectabile cognoſcunt, v. g. ex odoratu, vel viſu. Quare appetitus inclinat ad fruendum illo, etiam altero ſenſu, nempe guſtu.

Neque dicas, picâ laborantes, res etiam guſtui contrarias appetere. Licèt enim id verum ſit, ſi loquamur de guſtu ſano; quatenus tamen prauo humore affectus, contraria ſibi, nempe humori prædominanti non appetit, qui in ventriculo exiſtens, ſicut linguam afficit, ſic & imaginationem lædit, & ad ſympathicam ſibi, licet ventriculo contrariam, ſubſtantiam inclinat.

Quæres quarto, an aliqua digeſtio fiat in ore? Reſpondetur, alterationem aliquam fieri. Quia vinum ore aliquantiſper contentum, iam bonitatem vini deperdit: ita quod, ſi iterum rebibatur, non bene ſapiat; & cibus diu maſticatus, iam incipiat ſaporem deperdere.

Quæres 5. quomodo fiat deglutitio? &, an ille motus ſit naturalis, vt dicunt communiter.

Reſpondetur, partim eſſe naturalem, partim eſſe animalem. Tum quia pondus, buccellæ tale non eſt, vt poſſit fauces robuſtiſſimis muſculis fulcitas violenter deprimere. Secundò, quod à noſtro pendeat arbitrio. Tertio, quod animalia ruminantia cibum voluntariè extrahant: ergo & voluntariè deglutiunt. Vltimo, quod gula, licet in belluis pluribus muſculis prædita ſit, iis tamen in homine non caret: & maximè, quod muſculi laringis coadiuuent. Fit autē hoc modo. Nam muſculi laryngis cōmunes validi laryngem valdè extollunt, ſimulque per muſculum, qui œſophagum laringi copulat, trahitur obliquè gula, & rectior fit, licèt inferius parum ſtringatur: vnde conſtituta buccella eo loci, qui prius erat planus, ſubito per hunc motum fit præceps: quare proprio, pondere ſe etiam ad hoc extollente linguâ, ruit; interimque muſculi, qui in ſuperiore gulæ parte ſunt ſex numero, qui os dilatauerunt, ad ingreſſum buccellæ ſubſiſtunt, & deorſum deprimunt: larynxque tunc deſcendens permittit gulam dilatari à parte inferiori; vnde dilatatâ gulâ labitur deorſum bucella proprio pondere lata: in brutis vero pondus buccellæ deglutitionem non adiuuat, quod rectâ figurâ non ſtatuantur; vnde pluribus muſculis eorum gula donata eſt.

EXPENSIO VI.

De ſecundâ concoctione in ſtomacho.

PRouida Natura cum videret ad mixtionem perficiendam, eſſe neceſſariam alimenti attenuationem, eam diuerſis modis machinata eſt, prout vniuſcuiuſque animalis calor repoſceret, vt nutritio ſufficiens ſupereffluetet. Siquidem, cum quæ modici caloris ſunt, prolixâ etiam digeſtione neceſſe ſit vti, iis cibos integros deuorare per-
B miſit, vt ſerpentibus, piſcibus: adeſt enim tempus, quo cibus diuturno fotu in ventriculo maceraretur, & paulatim chylo inſeruiret. At quia alia animalia vehementis caloris effecit, digeſtioniſque perbreuis; eo temporis ſpatio integrum cibum nec potus penetrare, nec calor attenuare poterat: ideo aliquibus piſtillos dedit, nempe dentes, quibus cibus comminutus, & in particulas contritus, faciliùs aquâ epotâ ſubingredi, & à calore diſſolui poſſet: alios duplici ventriculo, & inſuper reticulo prouidit, vt de loco ad locum tranſeundo, dum tempus teritur, debitam macerationem conſequerentur. Sic auibus, quod grana ſeminum, vel carnes vorarent, coagulum
C dedit, nempe ventriculum quoddam ante pectus propendens, quo cibus primo recipitur, & antequam in ventriculum verum permeet, diutius maceratur. Sic Ruminantibus, cum ſuperioribus dentibus carerent, coagulum dedit, facultatemque conceſſit vt quoties liberet, rurſus cibum in os reuocarent, nouæque maſticationi ſubigerent: & inſuper duos ventriculos addidit, vt quod non plenè eſſet concoctum in vno, decoqueretur in alio.

At quia animal non paulatim & ſugendo, ſed vt cæteris functionibus remaneret tempus, breui compendio alimentum ſumere debebat, capacem gulæ ſubdidit officinam, nempe ſtomachum, qui cibum reciperet, & primam concoctionem machi-
D naretur. Gula enim ori annexa, per ceruicis interiora devoluta, & per medios pulmones deſcendens ad quintam dorſi vertebram, parum ſe flectit, & diaphragma penetrans ſtomacho committitur, parsque ventriculi vſque ad os protenſa videtur. Siquidem ſtomachus duplici tunicâ conſtat, interiori quidem neruaceâ & membranas imitante; exteriori vero carnem potius æmulante, & maximè quæ ventriculum cingit, & ad ſolidiorem compaginem villos in tranſuerſum vtraque adigente: verum ſtomachus inter eas tunicas fila ſuæ ſubſtantiæ variè intexta diſpergit; fibraſque ſuas vario modo compaginat, quæ tamen omnes, vt ad gulam ventum fuerit, deſinunt; vnde à ſtomacho non niſi exteriorem inte-
E rioremque veſtem participat. Et ſicuti in omnibus animalibus, exceptis nonnullis piſcibus, quorum os in ventre eſt, oblongâ, velut ductus ciborum, conſtat figurâ: ſic ventriculum coagulumque globoſâ, ad eos continendos: Coagulum tamen minus carnoſum membranis potius conſtat, capaciuſque, vt quod cibos nondum plenè maceratos, & ſic maiorem locum occupantes, deberet recipere. Suſtinetur verò in homine à prima lumborum vertebra, cui adhæret: os verò à diaphragmate pendet: deinde vndequaque neruis à cerebro, arteriis à corde, venis ab hepate & li-

ene, & tandem inteſtinis membranâ ſuâ cohæret, & iis conſeotit. Os verò alterum, quod Pylorus, Ianitorque vocatur, laxius non infra ex aduerſo in fundo ſtomachi, ſed ſuprà, in quem quaſi in acumen ſtomachus deſinit. Etale eſt in omnibus animalibus perfectioribus, & maximè in homine, & quadrupedibus omnibus, ſecundæ digeſtionis inſtrumentum: de quo primò ſubſtantiam perpendemus: inde de ipſa digeſtione quædam variis Cooclusionibus tangemus.

Prima Concluſio. Stomachus duplicem habet virtutem expulſiuam: aliam naturalem, quæ cibum digeſtum in inteſtina reiicit: alteram à cauſâ violentâ, qua cibum per gulam in os regerit: & illa quidem per inſenſibilem & lentam ventriculi corrugationem; hæc per neruorum, qui cum gulâ deſcendentes, & os ventriculi ſæpientes, inde per totam ſtomachi ſubſtantiam diramant, contractionem ſubitam, ex cauſa extrinſeca, eos lædente, machinatur.

Prima pars ſatis clara eſt experientiâ. Secunda pars probatur. Primò, ex ipſa ſtomachi figurâ. Nam fibris talibus inſtruitur, vt ſtatim eas in id à Natura eſſe deſtinatas, animaduertas. Secundò, quòd os alterum, Pylorus dictum, per quod digeſtus cibus educitur in ſuprema ſtomachi parte, ſit æquè ac os cibum recipiens: quare ad hoc vt chylus in illud tranſeat, debuit quidem eleuari, ſed non ſurſum; nam cibus in os relapſus fuiſſet; neque enim eſt potior ratio, cur potiùs in hoc, vel in illud oſtium efflueret, cùm ambo in ſuperiori parte exiſtant. Ergo hæc eleuatio debuit fieri per corrugationem. Ita enim os cibum admittens, cum tota ſubſtantia ſtomachi, quæ in ea parte amplior eſt, & multò capacior, magis reſtringitur: altera verò pars, quæ Pylorum profert, cùm ſit acuta, vel nihil, vel parum admodum ſe contrahit. Quare cibus, vt pote per oſtium latius, per Pylorom effluit. Tertiò, idem ſuadetur: quòd ſtomachus licèt plenus, poſſit aliquid cibi, & adhuc aliquid recipere: quòd ſi non haberet virtutem dilatatiuam ſuæ ſubſtantiæ, id euenire non poſſet: maximè, quia & ipſius tumorem manifeſtè ſentimus, recepto alimento, & depreſſionem diminutionemque poſt digeſtionem eiecto cibo. Confirmaturque: quia, vt aduertit Kiperus Inſt. Phyſ. l. 8. c. 3 grauamen, capitis dolores, ſomnolentia, à ſupremo orificio non clauſo proueniant: vnde oportet, vt poſt aſſumptum cibum claudatur, ad bene peragendam coctionem.

Tertia pars quoque patet. Nam conuulſio eſt quidam motus inuoluntarius, quo nerui ad ſuum principium retrahuntur continue & violenter. Si ergo nerui, qui os ſtomachi ambiunt, ad ſuum principium retrahuntur, neceſſariò rami exinde diffuſi per eius ſubſtantiam, ſurſum fundum ipſius eleuabunt; ſimulque ſequetur, quòd os ſtomachi magis pateat, cùm exteriùs illud circundent. Quare ſi ſurſum ſe retrahant, ſecum margines oris abripient in exteriora: vnde magis patebit. Sicut ſi intrinſecùs eſſent, & ſe retraherent, margines illius neceſſariò occluderent. Confirmaturque: quòd ſingultus inter motus conuulſiuos Galen. enumet l. 3. de ſymp. c. 6 aph. 19.

Collige, nauſeam eſſe inanem vomendi nixum quo ſtomachus à parua materia, ſed efficaci, vel à re quapiam invomibili v. g. ab aotâ marinâ, aut ab humoribus tenaciter ori ſtomachi inſidentibus, extimulatus, vomitum motu ſubſultorio machinatur, at non perficit, aut nihil excernit.

Secunda Concl. Stomachi differunt inuicem in ſingulis hominibus, proprietatibus indiuidualibus; & etiam ſpecificè à cæteris membris in eodem homine.

Probatur prima pars, quæ eſt Galeni 1. de alim. c. 1. vbi admittit temperiem cuiuſcunque ſtomachi diuerſam naturaliter. Nam ſinguli quibuſdam proprietatibus per totam vitam inſtruuntur, quæ cæteris non conueniunt; ergo proprietates indiuiduales habent, quibus ſecernuntur. Antecedens patet ex eodem Galeno loco cit. 1. cap. per totum, & in lib. de temperamentis, & paſſim experientiâ cernitur. Nam nullus erit, etiamſi ſanus & bene compoſitus, cui potiùs hæc, quàm illa alimenta conueniant. Sic Platerus oua Gallinarum ſibi eſſe nociua, & in bilem abire teſtatur Hygi. quæſt. 122. aliis admodum ſalubria ſunt. Sic Galenus aſſerit de alim. c. 1. piſces ſaxatiles permultis eſſe coctu facillimos; alios tamen reperiri, qui bubulam faciliùs conficiant. Sunt aliqui quibus caſeus nauſeam generet, vinum faſtidium excitet; quæ ſingulares antipathiæ, non niſi à ſingularibus proprietatibus enaſci dicendum eſt.

Probatur ſecunda pars. Et quidem quoad alia membra, & viſcera, exiſtimo euidentius eſſe, quàm probare conueniat: cùm formâ, figurâ, efficaciâ, fine, proprietatibus, ſubſtantia differens dignoſcatur. Tantum de inteſtinis, cum quibus continuantur, difficultas militat. ſed etiam quòd differat ab ipſis, oſtenditur primò, ex Fernelio, in deſcr. corp. hum. cap. 7. qui notat inteſtina villos ſuos in tranſuerſum non agere; ſicut ſtomachus, qui fibras ſuas quaquà versùm intexit: vnde colligit, inteſtina ſtomacho eſſe quidem connexa, ſed non ab eo exortum ducere, tanquam illius ſubſtantiam participantia.

Probatur ſecundò, ex eo quòd medicinæ multæ ſtomachom non lædant, grauia verò tormina inteſtinis cauſent: ergo inteſtina, & ſtomachus diuerſæ ſubſtantiæ ſuot.

Tertiò. Quòd omnia inteſtina eundem ſenſum doloris habeant, ſtomachus admodum diuerſum.

Vltimò. Certum eſt, virtutem digeſtiuam non conſequi, nec albo, vt ſtomachus facit, excrementa tingere. Diuersâ igitur ſubſtantiâ oportet inteſtina conſtare.

Collige tamen, Gulam, & inteſtinum duodenum, eâ textutâ, qua ſtomachus, conſtare: quare & eâdem ſubſtantiâ conſtare, non improbabiliter aſſerendum: illa quidem, vt eiuſdem naturæ poſſit cibos incompetentes ſentire, & aueſari: hoc verò, vt cibum non bene concoctum, & per ſuperpoſitum cibum eiectum perfectiùs concoquat.

Tertia Concluſio. Digeſtio fit non ſolum à calore naturali, ſed ab ipſa ſpeciali virtute ſtomachi: non totâ ſimul, ita vt totus cibus poſt debitum tempus ſit conuerſus; ſed paulatim, & per partes, ita vt conuertantur priùs qui ſunt magis tenues & digeſtibiles, & deinde duriores.

Probatur prima pars Nam cibus in chylum conuerſus colorem induit album, qualis eſt ipſa ſubſtantia ſtomachi: ergo ſpeciali eius virtute conuertitur. Calor verò ſe habet vt cauſa diſpoſitiua attenuans alimentum, ad hoc vt virtus ſtomachi ipſum permeet.

Secundò. Etiamſi calor naturalis nullo pacto ſit alteratus, ſoluſque ſtomachus malis humoribus impediatur, digeſtio non perficitur: ergo non à

calore obtinetur, ſed ab ipſa huius organi virtute. A

Probatur ſecunda pars. Si totum alimentum per modum vnius digeratur, vt coquitur caro in olla, nullum à cibo leuamentum ſolamenque experiretur animal, niſi poſt concoctionem perfectam: ſedè contra experientia ſuadet: ſtatim enim ac ſumpſimus cibum, vires reparantur, & ſpiritus vigent: aliquid ergo antequam totum ſubigatur, tranſit ad refocillandum corpus iam digeſtum: alioquin quomodo totum corpus robur reciperet, ſi nihil alimenti à cibo hauriret?

Secundò. Ex Anatomia dignoſcitur, quòd venter quacunque horâ à cibo ſectus, ſemper lacteſcit, & cibus partim in chylum, partim adhuc propriâ formâ conſtans cernitur. Quare notat B VValæus primò concoqui iuſcula, deinde panes & legumina, inde piſces, mox carnes, & tardiùs vſque ad 7. & 8. horam bubulas: cùm tamen ius & lac vnâ horâ digerãtur; ſed & teſtæ ouorum & oſſa, vt conſtat ex canibus, tandem ſubiguntur, ſed 3 dierum ſpatio, quæ cartilaginea eſſe facta obſeruauit: ergo priùs ſubtiliores illius partes attenuantur in chylum, quàm tota maſſa.

Tertiò. Sunt pueri, qui ſemper comedunt: pecora quoque paſcualia continuè herbas carpunt. Aliqui quoque vel totâ die menſis aſſident, vt Germani: vel ſæpè ſæpiùs comedont, vt Galli: & tamen non exinde infirmitates contrahunt: quod non poſſet eſſe, ſi ſtomachus virtutem non conſequeretur incipiendi digeſtionem in aliquibus, dum in aliis eam perficit. C

Quartò. In aliquibus plantis, vt in vitis quadam ſpecie, & in ficulneâ, ex abundantia Naturæ cernuntur fructus matureſcentes, dum alij auati adhuc crudeſcunt. Hæc verò proprietas magis erat ventri neceſſaria, vt potè quòd animal non ſemper poſſet inuenire cibum, cùm vellet, nec ſumere ad ventris commoditatem.

Obii. contra primam rationem. Nun videtur, etiamſi ſtatim poſt cibi ſumptionem aliquid ſui ſubtilius digeratur, quomodo ſtatim poſſit ad hepar corque pertranſire, & corpus reficere, quàm priùs inteſtina ingredi, vt venis Meſaraïcis ſugatur.

Reſpondetur, aliquas ex iſtis venis ſtomacho ſubſterni quæ lacteum ſtomachi humorem exſugunt, & ad hepar deferunt, vt Anatomia demonſtrat. D

Obii. ſecundò. Ariſt. ſec. 1. prob. 15. aſſerit quòd *varius cibus* (ideſt, vt ex verbis ipſius interpretatur Septalius, diuerſis vicibus ſumptum) *inſalubris eſt: turbulenta enim, nec vna eſt coctio.* Sed ſi cibus per partes digereretur, inſalubris non eſſet cibus vario tempore ſumptus, cùm coctio eſſet ſecundùm naturam: ergo cibus per modum vnius concoquitur.

Reſpondetur, id quidem euenire, ſed iis qui conſueuerunt cibum non ſuperſumere: iis enim cùm ſit inuſitata ſuperſumptio, conturbatur venter: & maximè, ſi immodico cibo, & ſuper ſuas vires grauetur. Si verò ſæpe comedatur, at E parum, etiam ſi non ſit perfecta digeſtio, nihil mali eſt: vt patet in multis, qui tali ratione viuendi vtuntur.

Quæres quomodo eueniat ruminatio?

Reſp. Ventriculum, aut obomaſum, vt ſenſit moleſtiam à cibo aridiore, eundem parum tantùm mutatum in os reuomere: vbi rurſus magis contritus, ſi fuerit vnus ventriculus, vt aſſerit Ariſt. 2. de Hiſt. anim. cap. 7. de Mure Pontico ruminante, in eundem remittitur. Quòd ſi habeat reticulum, ante pectus ſinus pendẽs, ſimplici membranâ textus, in illum deſcendit: vbi vt per aliquod tempus ſubacta, inde in primum ventrem & omaſum transfert in quo vbi aliquando ſterit, in obomaſum ad vltimã perfectionẽ induendam ſe recipit. In omaſo verò inuenitur coagulum, quòd herbis coagulantibus comedat animal, vel quòd iſte venter vim coagulatiuam nanciſcatur.

Collige, illum ordinem ſeruare cibos in ſtomacho ſecundum, quòd ingeſti ſunt. Niſi porus abundantior eos natare permittat: eos verò licèt modicos, ad modum crumenæ ſtomachus claudit, ſupremo orificio conſtricto, & inferiori: non tamen penitus, quòd & ructibus, & vaporibus pateat aditus. Et primò quidem madere liquore: inde imbui, & ſpongioſos effici: tandem in minimas partes faceſſere. Quæ virtus diuidendi cibos, licet VValæus ſucco acido tribuat, cùm tamen iſte ſuccus in ventriculo experimento non percipiatur, & acida vim quidem corroſiuam habeant, ſed non omnium, quæ ſtomachus atterit, iuuare quidem ad inſtitutum. Sicut & acetum, ſuccus citri, oleũ ſulphuris ſeu vitrioli in id prodeſt. Sed eſſe ſimplicem huius comminitionis cauſam, non dixerim: cum ſtomachus ea virtute pollere dicendum ſit. Nam quando acceſſit in ſtomacho cibus, nedum non melior, ſed multò deterior, coctio perficitur. Et idem dicendum eſſet de humore bilioſo: nam cùm & ea miſcetur digeſtioni, eam interturbat, & in nidorem ouorum putridorum, ex Platero, cibos conuertit. Deinde, cùm iſti humores abundant, melior chylificatio deberet fieri: quod non eſt. Tandem, poſt peractam digeſtionem quid ſit de hoc ſucco?

EXPENSIO VII.

De Chyli diſtributione.

A Pyloro, altero ventris ore, inteſtina ad excernendas fæces longis anſiactibus deducuntur: quæ licèt vnico ductu conſtent, vnicoque hinc ingreſſu, inde egreſſu pateant, diuerſi tamen ſunt quoad eorũ partes, per quandã deſignationem, quæ à maiori vel minori amplitudine aliquantum variatâ figurâ aut ſitu occaſionem ſumpſit. Primum eſt, inteſtinum duodenum: quod tale dicitur, eò quia duodecim digitis prolongetur ab ore ſtomachi incipiens, & ipsâ eius ſubſtantiâ pro interiori tunica ſuccinctus; vt ſi quę fortè male digeſta à ventre educantur, ipſum ſubigat & conficiat. Succedit Ieiunum, inde nomen trahens, quòd perductus aptos in illud bilis deſcendens excrementa liquidiora reddit, & acrimoniâ ſuâ expellat: vnde ſemper ferè vacuus inuenitur. Iſtudque parum inuolutum, longiùs laxiuſque duodeno patet. Ileon dein incipit, quod à flexibus quibus conſtat, nomen accepit: in multos orbes anfractuſque plurimos agitur: longiſſimum maximumque ſuper omnes, eminentiores totius ventris circa vmbilicum regiones occupat, in illudque plurimæ venæ Meſaraicæ vndique confluunt, alimentum ſugunt, & ad hæpar deferunt: quare hinc præcipua & prima in corpus alimenti ſit diſtributio. Inde Cæcum ſequitur, in quo primò fæces iam chylo exhauſto deteguntur: Cæcuſque appellatur, eò quòd exitum introitum-

que è regione non habeat, ſed in ſemet reflexum quaſi extremum eum principio coniungit. Colon hinc longiùs, & plurimis quaſi cellulis diſtinctum regreditur, & per iecoris caua primùm obrepit & hîc folliculum fellis attingens, fecibus delabentibus colorem, & amaritiem indit: poſtea fundo ventriculi ſubſtratum lien attigit, multoque ſe anguſtiùs, nec cellulis diſtinctum fortiùs fæces efformat. In Rectumque tandem deſinit, quod ad Os ſacrũ rectà contendens, inde exitum capaciori loco fæcibus exceptis præparat. Et hic eſt longiſſimus, poſt digeſtionem alimenti, ductus; qui duplici tunica membranacea conſtat: vnâ interna carnoſiore, multaque pinguedine illitâ: alterâ externâ; & inſuper membranâ meſenterii cõmuni vinculo circumcingitur: hæc enim à lumborum vertebris, quibus adhæret, progrediens omnia inteſtina ampleeitur: quæ poſtquam circũligauit & eos complexa ambiuit, in ſe rediens ſibique adhærens ad ſuum principium regreditur: vnde duplex euadit, & gemina: quare inter eas multæ venæ, quæ Meſaraicę dicuntur, properuor. Aliæ vero ſunt venæ communes, quæ ſanguine plenæ ſunt: aliæ ſubtiliores & vix apparentes, niſi actu turgeant, lacteæ appellantor, eo quod chylo ſint plenæ, qui vt ligatura manifeſtat, eorrit per eas verſus hepar: intumeſcunt enim à ligatura verſùs inteſtina; detumeſcunt vero à ligatura verſus iecur: demonſtrantque habere valuulas, dum groſſiores ſunt, & ſiquum multis in locis inflatæ faciunt. Conueniũt vero omnes, vt creditur, & vt in canibus & orbe piſce à nonnullis Anatomicis obſeruatum, in glandulam meſenterij albam, & ibi infinitis & inextricabilibus tricis vt obſeruat Bartol. ſe circumuoluentes & implicantes, exinde maioribus ramis ad tertiũ lobũ iecoris eunt ſemper lacteum ſuum colorem conſeruantes & curſum verſus hepar. Sed præter has, arteriæ quoque quàm plurimæ ab aortæ trunco, vtrimque per multi, quaſi ſurculi quidam admodum tenues, à ſexta neruorum coniugatione diramantur, ad ſenſu hæc organa intruenda. Reliquum verò inter membranas ſpatium, adeps oppletum gladulis, quæ arterias, venas neruoſque vinciant, vndique implet.

Prima Concluſio. Per ſolam tranſpirationem lacteæ Meſaraïcæ venæ ſugunt chylum, vi attractiuâ in ſe allectum.

Probatur euidenter ex Anatomia, quæ venas Meſaraïcas nullo ore in inteſtina patere, nullo foramine eorum ſubſtantiam aperire alicubi reperit; ſed in extremitates omnino inſenſibiles per ſuperficiem eorum finire: quare per poros ſubingredi chilum neceſſe eſt.

Probatur ſecunda pars, contra Henricum Vltraiectenſem in Fund. Medicis, qui aſſerit naturali compreſſione inteſtinorum, nimis cibo diſtentorum, in venas Meſaraïcas chylum euadere. Nam primò, cùm fluida comprimuntur, humor elabitur, vbi maior aditus eſt. Quare cùm inteſtina ſurſum deorſumque pateant, in reſtrictione eorum chylus ſurſum deorſumque per inteſtina deflueret vſque ad exitum. Secundò: non poſſunt magis comprimi, quàm eorum libera capacitas requirat, quæ adhuc multa capere poteſt. Quare, cùm animal longiùs ieiunat, inteſtina non ſe ampliùs reſtringerent, nec lacteis Meſaraicis venis quidquam redderẽt: quod tamen contra experientiam eſt. Nam animal diutiùs abſque cibo viuit; quod ſignum eſt, è fæcibus ſemper aliquid alimenti deſumi, & fæces in inteſtinis exſiccantur & areſcunt velociùs: quod, niſi emungerentur, non adeò celeriter euenirer. Tertiò, chylus ſubit venas meſaraïcas, non arterias, non adypem, nec ſe diffundit inter membranas: ergo oportet in venis meſaraicis ponere aliquam virtutem attractiuam. Alioquin, ſi vel humor ſuapte naturâ penetraret, vel per compreſſionem, non eſſet maior ratio, cur eas venas ſubiret, ac non cæteras partes, quarum aliquæ laxioribus poris conſtant, vt adeps & glandulæ. Quartò, ſi venæ Meſaraicæ ligentur verſus inteſtina, intumeſcunt: ergo in ipſis eſt virtus attractiua: alioquin ſi eſſet in iecinere, vt ponunt aliqui, ligatis ipſis non intumeſcerent; quia virtus iecoris à ligamine impediretur.

Secunda Concluſio. Motum progreſſumque fæcium & alimenti per inteſtina, multis Natura machinata eſt inuentis.

Probatur prima pars. Primò, ex anfractibus inteſtinorum. Siquidem multis flexibus in ſe ſe recurrunt. Secundò, ex cellulis, in quas ſe inteſtina contrahunt, ad ea retinenda apriſſimis. Tertiò, quòd multoties ſurſum repunt. Quartò, ſuctus continuus venarum lactearum, excrementa ſuſtinet, & ea delabi non ſinit.

Probatur ſecunda pars. Nam cùm per tot gyros ſurſum alimentum multoties debet repere, & tot labyrintos percurrere; oportuit multa adeſſe, quæ egreſſum extimularent. Et primò, ipſa interna inteſtinorum ſubſtantia, multo mucco & pinguedine illita, ne fluxum vlla aſperitas impediret Secundò, eorum naturalis contractio: membranæ enim omnes hoc ſibi vendicant, vt quidem faciliter dilatentur, ſemper tamen ad priſtinum ſtatum redire ſatagant: ſicut & cordæ violenter deductæ, & pelles & huiuſmodi. Tertiò, glandulæ, inter tunicas meſenterii latentes humoreque turgentes inteſtina proluunt, vt faciliùs excrementis aditum aperiant. Quartò, bilis, quæ inſitâ facultate pollet humores attenuandi: vnde pictores eâ vtuntur, vt colores faciliùs penicillo cedant. excrementa geminâ vice perfundit: alterâ quidem, in inteſtino Ieiuno, in quod meatus à veſica fellis regurgitat: alterâ verò, in Colon inteſtino, quod eam lambit, & fæces, ab ea humore per tranſpirationem emunctò colorat. Quintò, flatibus, qui in inteſtinis plurimi excitantur: hi enim, velut venti, materiam impellunt, & ad egreſſum paulatim vertunt.

Quæres, an inteſtina, maximè infima, vim digeſtiuam ſibi vendicent?

Reſpondetur negatiuè. Eò quòd Natura quodlibet inſtrumentum ſuo muneri aptauerit: quare, cùm, vt vidimus, de ſtomachi ſubſtantia non ſint, neque eius participare virtutem aſſerendum videtur. Secundò, quòd Clyſteres nutrientes non retineant: ſi autem virtutem digeſtiuam poſſiderent, ſicut ſtomachus cibos amplectitur, ita & inteſtina retinerent: nulla enim eſt ratio, quòd reiiciant id, in quod agere oporteat. Tertiò, inteſtina, vt Cæcum & Colon, albâ ſubſtantiâ, ſicut ſtomachus, prædita ſunt; & tamen fæces non colorant: ergo in eas vi digeſtiuâ non mouentur: membra enim quæ in alimentum agunt, illud ſuo colore perfundunt Sic ſtomachus chylum, ſic hepar ſanguinem, ſic mammæ lac tingunt, ſui conſimili colore.

Neque dicas, imperfecta animalia ventriculum non habere, ſed ſolùm inteſtina. Nam illis facilè

concederem,

concederem, loco ventriculi, ob eorum imperfectionem, deſeruire.

Quæres ſecundò, quo pacto dicatur putredo inteſtinis coaleſcere, ſi continuo excrementorum fluxu purgantur?

Reſpondetur, ex obſeruatione Felicis Plateri Patholog. quæſt. 41. Venis Meſaraicis, citra grauiorem hominis noxam, quàm laſſitudinis, prauos humores ſero dilutos niduari. Siquidem hoc ex excrementis, aliiſque Medicis indiciis, diuturno experimento didicit. Ratioque ſubeſt. Suſpicor enim ſæpius euenire, quòd vel venæ hæ nimis auidæ etiam malos humores ſugant, qui deinde ab hepate reiiciantur: vnde diu in eis manentes, & ſemper magis ex nouo acceſſu ſe augentes, tandem roborati incipiant bonum alimentum & quantitate, & vi actiuâ ſuperare, & totum corruptione confundere: qui deinde varios morbos pro vt fuerint, & iuxta membra quę impetuerint, cauſant.

Quæres tertiò, ad quid venæ Meſaraicæ deſeruiant?

Reſpondetur, antiquos autumnaſſe, Chylum fugere, & in hepar deferre, ſimulque ſanguinem ab hepate deſerre, ad inteſtina nutrienda. Sed dacetur in iis contrarios ſanguinis motos. Alii volunt. ſanguinem à liene ſolo confectum deferre ad inteſtina; vt Bartol. antiquior. Alij, vt Aſellius, referre ſolùm ab hepate. Sed experimentum & ligatura in viuis ſectionibus, oſtendit ſanguinem per has venas currere ad hepar. Quare aſſerendum eſt, venas Meſaraicas nec ſugere Chylum, nec ab hepate deportare ſanguinem, ſed ab arteriis Meſaraicis, poſt nutritionem, collectum ſanguinem in iecor reducere. Et ratio etiam ſuccurrit: quia ſanguis venalis, non eſt aptus nutritioni, ſed arterialis: ſed nec totus, cum fæces remaneant. Debebant ergo dari, ſicut in toto corpore venæ, ſic & in inteſtinis, quæ ſanguinem hunc colligerent, & iterum per iecur ad cor dirigerent.

EXPENSIO VIII.

De tertiâ quartâque concoctione, quæ fit in hepate & liene.

MVltas venas Meſaraicas, ſanguine plenas, diximus in vnum truncum conuenire quæ dum ſimul variis affluxibus conglomerantur lacteos candores non chylum deperdentem& ſemper magis rubeſcentem; ſed purum ſanguinem ferunt in vnum vas conuenientes; quod antequam iecur ſubeat, ſplenem ramo paulò ſubtiliori petit. Qui duo trunci, vt hæc viſcera ſubeunt, iterum in ramos diffuſi, per totam eorum ſubſtantiam vaſis ſubtiliſſimis penetrant; humoremque inclutum per tranſpirationem, aut anaſtomoſes, in illis deponunt: aut, quod mudò videbimus, ab illis ſuſcipiunt. Differt tamen iecur à Liene in multis: & primò, figurâ. Nam iecur quinque linguis editiorem ſtomachi partem & anteriorem complectitur: quamuis & aliquando ſine linguis à Fernelio c. 7. de Ar. hum. corp viſum fit. Lienis verò tetragona figura ſpeciem linguæ bouinę refert Secundò, ſubſtantiâ: nam iecoris ſolidior rubidiorque, ſplenis laxior, fungoſior, & per conſequens, cum poris ſcateat, nigriori rubore A perfoſa. Tertiò, ſitu & connexione: nam iecur eminentiores ſtomachi partes & anteriores ſuis linguis amplectitur diaphragmateque dependet ad dextram partem. Lienis verò ſiniſtram ſuâ globoſitate fouet ſub coſtis adulterinis; à peritoneoque ſuperiori ſui parte dependet. Quartò, vario ingreſſu venarum Meſaraicarum: truncus enim qui iecur ſubit, poſt ingreſſum diremitur: at qui ſplenem, ante ingreſſum iam incipit rameſcere; & iam diuerſis canalibus multiplicatum, illum ſubit. Quintò, ex venis quibus inſperguntur: per hepar enim à venâ cauâ maximus truncus in ramos diffunditur: at per ſplenem ab arteriâ aortâ ductus, cam ſubiens diſpergitur: ita quod pauciſſimas & B tenuiſſimas hepar, ex Platero Phyſiolo. quæſt. 33. arterias naciſcatur; Lien vero magnas, ſed venis prorſus deſtituta ſit, exceptis Meſaraicis, vt ſupra diximus. Sexto, hepar folliculum fellis & bilis, à parte cauâ propendentem, habet, quę omnigeno filorum ductu contenta, duos ductus extendit: alterum, vbi vena porta iecur ingreditur, vt bilem ſugat: alterum, ad duodeni ieiuni terminum, ieiuniqùe initium; quo bilem recipit ad fæces liniendas, & ductiles efficiendas, & ad ſuâ amaritie ſollicitanda inteſtina ad expulſionem. Lien vero veſicam non habet, ſed ramos duos proiicit: alterum ad os ventriculi: alterum ad ſedem & venas hemorrhoidales mittit. C Conſentit vero vtrunque parenchimum in hoc, quod hinc & inde neruus exilis, ſe flectens in membranam, quâ obtegitur, quaſi in eam ſe extendens abſumatur.

Prima Concl. In Iecore fit ſecunda concoctio, ſanguiſque venalis perficitur; non in Liene, nec in venis Meſaraicis.

Probatur prima pars, quæ eſt communis inter Medicos. Nam ſignum eſt, aliquod membrum circa conclusum alimentum operari, quando in eo aliquam tranſmutationem ſubit, eoq; qualitates ei ſimiles humori tradat. Sed hepar chylum immutat, proprioque colore & calore imbuit Ergò D circa illum operatur, & illum concoquit. Secundo. Non poſſunt fæces ab aliqua ſubſtantia ſecerni, niſi aliqua mutatio in ea fiat: ſed in hepate fæces ſecernuntur; vnde folliculum fellis, quæ eas recipiat, ſuâ cauitate recipit: ergo in hepate tranſmutatio alimenti fit.

Probatur ſecunda pars contra Plater. quæſt. 33. Si Natura lieni facultatem conficiendi ſanguinem dediſſet, officinam ſanguificatiuam geminaſſet: ſed hoc probabiliter non aſſeritur; nam cùm geminat organa, ea æquali figurâ, vel parum differenti, eâdemque ſubſtantiâ, iiſdemque connexionibus ornat. Sed lieni omnia à iecore diſſimilia, ſitus, forma, ſubſtantia, connexio, color. Ergo lien Iecori, in efformando ſanguine, non ęqua- E tur.

Dices. Parenchyma ſe accommodat quoad figuram, loco in quo ſunt: vnde ſi lien figurâ differt & magnitudine, hoc ſe habet per accidens.

Reſp primo, negando. Nam iecur aliquando linguas habet. aliquando non habet: ergo linguæ in iecore non ſunt per accommodationem; alioquin aut nunquam linguis conſtaret, ſed incertâ prorſus glomeraretur ſubſtantiâ: aut ſi ſemper eſſet idem locus, iiſdem fibris conſtaret. Quare ſi non dicimus, quòd forma aliorum membrorum ſit per accidens, licèt in ſingulis hominibus, ſicut exteriora, ſic & interiora differant; ita de viſceribus dicendum. Deinde, conceſſo ant. neg conſ.

eò quòd etiam in aliis omnibus differat, & tanta diuerſitas non poteſt eſſe, ad idem opus perficiendum, à Natura ordinata.

Prob. ſecundò. Nam ſi ſplen conficeret ſanguinem, oporteret vt in venam-cauam tranſmitteret per aliquem venarum ductum: ſed nullus ductus à ſplene in venam-cauam deſcendit: ergo ſanguinem oon conficit. Maior verò probatur, quia ſanguis ad aliam concoctionem in corde paratur, alimentumque toto corpori deſtinatur: ſed veoa-caua eſt illa, quæ ſanguinem ad cor defert, vt poſt vltimam coctionem ad ſingula membra nutrieoda tranſeat: ergo ſi ſanguificaret lien, ſaoguinem in venam-cauam tranſmittere deberet.

Tertiò. In omni concoctione aliquæ fæces ſuperſunt: ſed lien nollum poſſidet receptaculum, quod fæces has recipiat: ergo non ſanguificat.

Dices Deſcendunt à liene rami, qui in venis hemorrhoïdales diſperguntur, in quas ſuperflua deiiciat.

Reſp. Naturam duplices vias habere, quibus ſe exoneret: alteram à natiuitate inſtitutam, & eſſentialem: aliam accidentalem, ex occaſione inuentam. Quæ prima eſt, omnibus hominibus animalibuſque communis ſemper patet, & propriis inſtrumentis multo artificio contextis, & receptaculis inſtruitur; eaque indicat tranſmutationem ſubſtantialem aliquam alimenti fieri. Secunda verò non indicat, niſi ad ſummum tranſmutationem per accidens: ſiquidem nec omnibus communis eſt, nec inſtrumentis, receptaculis-ve gaudet: vnde non propria ſpeciei, vel generis, ſed accidentalis cenſenda eſt. Talis eſt expurgatio, quæ fit per hæmorrhoides: ſiquidem nec veſicas aliquas habet, quibus humorem ſuperuacaneum recipiat; nec aliis animalibus conuenit; nec omnibus quidem hominibus, ſed aliquibus, iiſque non ſemper, & cum dolore: vacuatio verò naturalis, ſine dolore fit. Quare ſanguinis vllam confectionem à liene fieri, non eſt dicendum.

Dices. Morbi lienis, vt intēperies, obſtructio, duricies, ſcirrhus, eadē prorſus ſymptomata cauſant, qualia hepar: ſic iiſdem ſe è remediis vtitur Medicus, ad vtriuſque morbos ſanandos. Ergo eiuſdem naturæ ſunt: ergo ad idem officium inſtrumenta deſtinata.

Reſpondetur concedendo: ſed non eſt inſuetum, & diuerſas cauſas in eoſdem effectus prorumpere; & diuerſos humores, ſimiles infirmitates multoties adueheere; & etiam eadem remedia variis membris prodeſſe: quare ex his diuerſitas ſubſtaotiarum non colligitur. Diuerſa tamen medicamenta lieni applicantur, ab iis quæ hepatis propria ſunt; quæ ſpleoetica dicuntur, quæ ſunt fortiora & magis aperientia.

Probatur quartò. Nam ſi lienis & iecoris par eſſet munus formandi ſanguinem, parem ortum in prima embrionis formatione nanciſci deberent: at ita non eſt, nam tres bullæ primò ſuſcitantur & emergunt è ſpermatica ſubſtantia, quarum vna dicatur cerebro, altera cordi, tertia iecori, nulla ſpleni. Iecur vero primò rubeſcit, non ſplen. Quare cum Iecore certare munere non poteſt. Nam cum eo & primò oriri, vt pote æquè neceſſarium; & primò rubere, vt pote com iecore ſanguificans, deberet.

Secunda Concluſio. Lien ad proliciendum humorem melancholicum è vena-porta, non eſt deſtinatus. Eſt contra Fernelium in deſcr. corp. hum. cap. 7. & contra communem Medicorum.

A Nec ab arteria magna, vt VValæus, & Bartol. volunt.

Probatur primò. Nam ſanguis qui in liene continetur; atrabilarius non eſt: licet enim, vt aſſerit Plateтus Phyſiol. q. 33. dum in lienis ſubſtantia ſecta continetur, propter lienis poros & cauitates obſcurior videatur; expreſſus tameo à reliquo ſanguine; colore differre nun videtur. Deinde, qui per ramum hæmorrhoidalem proiicitur, in plurimis viris feruidior tenuiorque reliquo ſanguine eſt. Poſtremò, ſanguis iſte ex animalibus guſtatus, nec amarorem, nec aciditatem, nec vllam malam qualitatem præſefert, ab quam dicamus excrementitium eſſe, vt fel & catarrhus.

B Secuodò. Si lien ſugeret ſanguinem excremeotitium, aut in proprium nutrimentum conuerteret, aut meatus haberet, per quos ſe exoneraret, & extra corpus proiiceret; ſicut Veſica bilis, quæ naturali ductu ſe exonerat in inteſtina; ſicut pituita, quæ exitum ad id ioſtitutum per nares recognoſcit. At lien ramos duos. Alterum ad os ſtomachi; in quem certè ſanguinem hunc ordinario fluxu non exonerat, quòd nec chylus ſanguineus reperiatur in diſſectionibus, nec ventriculus ſuperfluorum receptaculum ſit: vode poſito etiam quòd ſanguinis ſplenetici aliqua portio in ventriculum delaberetur, vt chylum condiret,
C non eſſet inde dicendus ſuperfluus & excremeotitius; quòd Natura illud non proiiceret, ſed vt aliquid magis elaboratum, vt perficeretur, chylo miſceret. Alterum verò ad venas hemorrhoidales deſcendit, de quo iam probatum eſt, excrementa non deuehere, nec ad id à Natura ioſtitutum eſſe.

Probatur tertiò. Nam ſi ſplen melancholico ſe nutriret humore, eius ſubſtantia eiuſdem qualitates ſaperet: ſed in nullo animali lien vel amaros, vel acidus eſt, ſed potiùs dulcis, & adeò ſapidus, vt aliquorum brutorum in deliciis habeatur, vt affirmat Galenus de liene porcino. Ergo atrabilarium ſangoinem non bibit, ſed optimum.

Confirmaturque. Nam quomodo illud orga-
D num ſanguine peſſimo & excrementitio nutriri dicendum eſt, quod arteriarum magoarum pretioſo ſanguine exundat? Omne enim organum ſuomet appetitu in illud alimeotum fertur, quod magis pretioſum eſt, & magis ſuæ oaturæ accommodum: qualis cenſendus eſt reſpectu totius corporis, ſanguis arterialis.

Quartò probatur ex eius ſubſtantia, quæ parenchyma eſt, vt hepar, pulmo, & cor: quare ignobilioribus officiis deſtinanda non eſt, vt ſuperflua bibat; cùm hoc muneris membranis veſiciſque demandare, ſatis fuiſſet.

Tertia Concluſio. Lien à Natura eſt ioſtitutus ad ſanguinem arterioſom ſuperfluom combibendum; & in eius ſubſtantiâ refrigeratum, ad tranſ-
E mittendum ad venas Meſaraicas, vt deferatur in Iecur.

Probatur Nam cùm, vt videbimos, ſanguis arterioſus à corde fluat celeri & violento motu, oportebit fateri, ſanguinem arterioſum non à Liene in Aortam deferri, ſed potius è contra ab Aorta in lienem defluere. Quare & venę Meſaraicę, quę in liene deſinunt non chylum deſerre ad illum, ſed potiùs ſanguinem deſumere, eſt aſſerendum: alioquin, affluxus tum chyli, tum arterioſi ſanguinis ſine vlla exoneratione in lien afflueret: quod contra viſcerum naturam eſt, quæ ſicut recipiunt alimentum, ita tranſmittunt: vt patet in hepate, corde, pulmonibus & renibus.

Quintò. Diſſecto animali viuo, & ligatâ venâ portâ, vt Kiperus obſeruat l.8. c.3. verſus hepar detumeſcit, verſùs verò lien tumeſcit: quod indicat, à liene ſanguinem fluere & in hepar ingredi; non verò è contra, ab hepate in lien tranſire. A

Probatur ſecunda pars, nempe quòd bibat ſanguinem exundantem ab aorta. Debuit enim cor, & eius vaſa, aliquid habere, in quod, ſi fortè nimis redundarent, ſe exonerare poſſent: alioquin facilis ſuffocatio animal oppreſſiſſet. Debebat enim animal poſſe magis comedere, quàm neceſſitas exigeret; adhoc vt futura inopia, ſi fortè accideret, vitaretur. Si verò magis poterat comedere, etiam magis digerere, ſanguinem multiplicare, quem in cor influentem effluere etiam oportebat, vt infra dicemus. Membra verò ſemper conſueto alimento contenta ſunt, nec, licèt abundet, magis ſugunt: alioquin oporteret aut augmentum in eis ſine termino ſtatuere, aut calorem augere pro cibi redundantia, contra moderationem temperamenti, vt abſumeretur aut in membrorum amplificatione, aut caloris maioris maiori abſumptione. Cùm ergo cor, ſuperfluum quod recipit & redundans, oporteat tranſmittere, membraque nutriendo illud non recipiant, oportuit aliud receptaculum inſtitui, quo reciperetur, ac conſeruaretur; vt ſi quando animal inopiâ laboraret, pro cibo & alimento ſubſtitui poſſet. Talis igitur eſt lien: nam ſanguinem ab aortâ aſſumit, & ſuâ ſpongioſâ ſubſtantiâ imbibitum temperat, & iterum in venas meſaraïcas refundit. B C

Secundò. Oportebat aliquam adeſſe viam, qua ſi fortè ſanguis corruptus eſſet, poſſet exonerari & excerni. Patet verò, quòd hoc munere ſplen operari poſſit: nam ſicut per hepar ab exterioribus recipitur, vt tranſmittatur ad cor; ita per lien à corde in hemorrhoïdes vel inteſtina poſſe exonerari, conueniens erat. Si enim ſanguis, qui à liene deſcendit, malus præſupponatur, non attrahitur à iecore, & per conſequens per tranſpirationem ad inteſtina deuehitur: vnde ſi tunc in inteſtinis apta medicina à ſapienti Medico exhibita ſit, abſque eò quòd viſcera ſubeat, malos & redundantes humores iam paratos, & per vellicationem euocatos educere poteſt. D

Probatur tertiò. Nam vtile erat, & fortè neceſſarium, antequam chylus iecur ſubiret, quòd fermentaretur, & reliquo ſanguini admiſceretur: ita enim facilior euadit hepatica concoctio, dum & admixtus ſanguis, & iecur ſua virtute in chylum agunt. Colligiturque hæc neceſſitas etiam ex eo, quòd ramus in os ſtomachi mittitur, vt fortè etiam aliquid huius ſanguinis cibū fermentet: vnde & ramus qui portam venam ingreditur, eam ſubit, poſtquam illa ramum ad ſtomachum extendit, ſubſtantiam ab ipſo ſtomacho ſuctura, quæ ſubtilior primò digeritur, quaſi non eſſet adeo neceſſaria mixtio eum chylo, qui à ſtomacho deſumitur, vt pote illo, qui iam mixtionem aliquam in ſtomacho ipſo receperit cum ſanguine lienali. E

Vltimo. Si non ad id deſeruit, alius vſus excogitari non poteſt.

Dices. Poſſet quis exiſtimare, quòd lien & iecur non deſeruirent ad digeſtionem, ſed ſolùm ad nexum venarum; & ideo, quod eſſent veluti nexus quidam tum vnius, tum alterius generis venarum v. g. Iecur, venæ-portæ, & cauæ; pulmo, arteriæ venoſæ, & venæ arterioſæ; lien venæ portæ, & arteriæ.

Reſp. id quidem verum eſſe: ſed non hoc ſolum officium poſſidere, omnino ſtatuendum eſt. Nam ſicuti per totum corpus vel carne, vel pinguedine, vel glandulis nectuntur & ſuſtinentur: ita & hîc poterant ſuſtineri. Neque enim ad ſuſtinendum præcisè requiritur potius hæc, quàm illa ſubſtantia: maximè, quia iam ſatis ſupra probauimus de hepate, quod ſanguinem gignat; & de pulmonibus clarum eſt, quod ad reſpirationem deſeruiant.

Quarta Concluſio. Lieni aliqua ſanguinis arterialis concoctio eſt attribuenda.

Probatur. Tum quia ſubſtantia parenchyma eſt, ſicut Iecur. Tum quia iidem morbi ex intemperie iecoris, & lienis quaſi procedunt. Maximè, quia cùm ex ſanguine arteriali non meliorem bibat, credendum eſt quod elaboret & aptum reddat, vt hepatis ſubſtantiam ſubeat; chilumque diſponat ad recipiendam hepatis operationem.

Quinta Concluſio. Hepar ſanguinem non perficit, ſed mediâ quâdam diſpoſitione tranſmutat.

Probatur. Quoniam chylus vt in ſanguinem mutetur, morâ ſatis diutinâ eget. Obſeruationes vero Anatomicæ oſtendunt, vix quicquam in hepate morari, ob continuum influxum venarum Meſaraïcarum, quæ ingerunt alium ſanguinem; & cor ſanguinem ab hepate continuè ſuggens, vt modo videbitur. Secundo, Obſeruatum eſt, hepate læſo bonam adhuc fieri ſanguificationem: ergo non tradit vltimam perfectionem ſanguini. Quare potiùs dicendum, cor vltimâ perfectione ſanguinē imbuere: cùm ex ſanguine arteriali membra nutriantur, & hepatis ſanguis priùs per cor tranſeat, antequam in alimentum membrorum deſtinetur. Et admodum probabile eſt, radicem vitæ, quam dignitatem habet cor, etiam primariam eſſe ſanguificationis originem.

EXPENSIO VIII.

De quarta concoctione, quæ fit in corde.

IN Iecore multæ ſparguntur venæ, præter eas, quæ è trunco venæ-portæ proueniunt. Hæ paulatim ramoſam diffuſionem in vnum colligentes, tandem in truncum vnicum ſe copulant, in venam-magnam, quæ ſurſum aſcendit per diaphragmamempe ſeptū quoddā tranſuerſum, carne conſtans, & muſculi ſpeciem gerens, diuidens pectus ab infimo ventre, tribuſque ſolum canalibus aditum præbens, nempe huic venę, arterię, & gulæ: quo tranſacto, in cor magnum ramum mittit, & per illud in cordis dextram capacitatem ſanguis guttatim incidit, quando cor reſtrictum eſt per ſyſtolen, vt propter guttam illapſam per dyaſtolen diſtendatur & dilatetur. Cùmque iterum reſtringitur cor, illa gutta in aliam venam eiicitur, quæ dicitur arterioſa vena, & in pulmones conditur, per ipſoſque in venas rameſcit ac abſumitur. Quare ſanguis hic in pulmonum ſubſtantiam diſpergitur, quemadmodum chilus per hepar: at iterum colligitur ab alia vena, in ipſis arboreſcente, quæ arteria venoſa eſt; quæ & in vnum truncum collecta, cordis læuam capacitatem ſubingreditur, dum cor per eandem met, quæ priùs, ſyſtolen ſtat collectum, vt dila-

tetur per diaſtolen, vt rurſus per ſyſtolem, dum hæc eiicitur, aliam in hunc ſinum recipiat. Itaque eodem tempore, dum reſtrictum guttas geminas eiicit, vnam à dextro, alteram à ſiniſtro pænu, in ſe dilatando geminas alias guttas ſanguinis pariter concipit, vt pari pulſu & conſtrictione eiiciat tum à dextro, tum à læuo ſinu. Sanguis verò, qui à læuo ernctatur, in magnæ arteriæ truncum colligitur, quæ Aorta, & Arteria ſimpliciter appellatur, quæ per totum corpus, vt vena-caua, ſimul cum ipsâ diffunditur, vt ſemper vtriusque præcipui rami coniuncti incedant, & per corpus vniuerſum ferantur. Namque tum vana-caua, tum arteria magno ductu ad ſuperas corporis partes repunt, ad inferas delabuntur: cumque à parte ſuperiori peruenerint ad humeros, plurimos ramos in caput emittentes, in duo diuiſæ per brachia deflectunt; & ſimiliter à parte inferiori ſe in duo findentes, coxas vſque ad pedes peruenturæ ſubeunt. Cor verò ab aſpera-arteriâ (de quo agemus infra, cùm de reſpiratione & voce) propendet eâ parte qua latior eſt: figurâ enim turbinatâ conſtat, & velut conus quidam rudis & obtuſus, vndique ſuo mucrone & apice deorſum vergit ad læuam papillam vbi inſignis pulſatio præſentitur: at ab eâ ipſa parte latiori qua dependet, inſertos prædictos venarum arteriarumque truncos habet: ſed cum hac diſcrepantiâ, quòd illæ quæ ſanguinem in cor deſerunt, ſimplici tunicâ conſtant, vt vena-magna, & arteria venoſa; dumque ſe coniungunt cordi, ſe dilatant, & quaſdam capacitates, & concamerationes efficiunt, quæ auriculæ cordis appellãtur. Hęc venæ cauæ dextrâ, illa arterioſę venæ ſiniſtrâ intumeſcentes, dum cor ſyſtole ſe reſtringit, & ſanguinem expulit, nouo ſanguine ſuperueniente, & rurſus deturgentes ſanguine, quo tumuerant, in cor ſe dilatans per dyaſtolen delabente, contrarium cordi motum efficiunt: vnde fruſtra creditum eſt à Feruelio, quòd cordi velut flabra aſſiſterent. At Arteria magna, & vena arterioſa, quæ progrediuntur à corde, duplici tunicâ conſtant, & adeò firmâ, vt arteriæ magnæ ingreſſus oſſeus vel cartilagineus in aliquibus animalibus ſit, nec aures efficiunt, aut capacitatem in egreſſu cordis efformant. Cæterùm, quoniam periculum erat ne ſanguis per pulſationem cordis eiiciendus, in canalem à quo emanarat, irrumperet, Natura hoc periculum appoſitis valuulis ad ſingula foramina vitanit, ita diſpoſitis, vt ſanguis influens poſſet aperire ſuas & reſiliens, & has clauderet, & illas per quas exitus pateret, aperiret, vt infra dicemus.

Prima Concluſio. Cor digerit non longo ſotu nec magnam partem alimenti ſimul, vt hepar & ſtomachus; ſed ſubitanea concoctione, & per partes & guttas, continuo circuitu in cor delapſas, & poſt eiectionem concoctionemque iterum in ipſum cor relabentes. Eſt Haruæi, VValæi, Kiperi & aliorum.

Probatur prima pars. Nam, vt patuit in diſſectionibus animalium viuorum, ad ſingulas pulſationes, ſingulas guttas eiicit cor: ergo non poteſt ſanguis magis morari in corde, quàm per pulſum. Vel, ſi ſtatuamus non eiici ſanguinem, qui immediatè antè receptus eſt, ſed cum ſanguine, qui ſemper moratur in corde, confundi & fermentari, id quidem concedemus: ſed, cùm ille ſanguis ſit paruus, continuâque irruptione aduenientis ſanguinis permixtus, non diu poteſt in ipſo perſe-

A uerare; ſed à cætero ſanguine ſucceſſiuè aduenientе deuectus, breuem ſemper ſuam concoctionem expertur: Ita Haruæus, qui hanc ſententiam primus inuenit, & alii multi.

Prubatur ſecunda pars, nempe quòd fiat per partes. Tum ex dictis, quòd ſcilicet cor non niſi vnicam guttam recipiat & eiiciat. Tum ex vaſorum cordis anguſtia, quæ non valde multum ſanguinem capere poſſunt.

Neque dicas, ſanguinem à cordis ſubſtantia ſugi & combibi. Nam eius ſoliditas & durities, villis in omnes partes exporrectis, & denſiſſimis contexta, tum muſculis, tum aliis viſceribus omnibus compactior, id non permittit credere, niſi de eo quod ad ſui alimentum ſufficit. Deinde,

B oporteret vaſa venaſque, hunc ſanguinem recolligentes, vt in cæteris viſceribus, per eius ſubſtantiam diffundi: quod non eſt; nec enim ei aut venæ, aut arteriæ intextæ ſunt. Poſtremò, dum ſe reſtringit, illum ipſum quo maderet, excluderet: & cùm quantitate magnum non ſit, nec magnam ſanguinis quantitatem continere poſſe videtur.

Probatur tertia pars. Primò. Nam, cùm ſanguis continuè in cor influat, eiuſque concoctio momentanea ſit, longè maiorem requiret ſanguinis abundantiam, quàm ea quæ ab hepate ſubminiſtrari poſſit: huius enim viſceris concoctio lenta reſpectu cordis eſt, ſitque tota ſimul: quare tota per aliquod tempus extenſio non poſſet ſangui-

C nem ab hepate in cor influere, niſi poſt factam concoctionem. Requiritur igitur, quòd nedum ſanguis ab hepate proueniens, ſed & qui in vena-cauâ eſt: ſiquidem hic ſanguis cum ipſius ſanguine permiſcetur, in cor deferatur. At ſi vena-caua ſanguinem nedum cordi, ſed cæteris membris ſubminiſtrat, vnde deſumit? Non ab hepate: ille enim ſanguis tardè paratus, celeri pulſationi cordis non ſufficit. Sed à nullo alio deſumere poteſt: niſi dicamus ab omnibus membris ſugere, nimirum illum arterialem, qui nutritioni ſuperfluit. Ergo ab illis deſumet. Ideo enim ſimplici tunicâ conſtant, & faciliùs ſanguinem ebibunt, & alio-

D qui in viſceribus hoc officium peragunt v.g. in hepate. Nam illius ſanguinem iam digeſtum hauriunt in pulmonibus: adeſt enim arteria venoſa, quæ ſimplici tunicâ conſtans, ſanguinem ab eo ſugit, & in ſiniſtrum cordis vas defert: quare id etiam poterunt præſtare in ſingulis membris. Quare ſanguis in arterias propulſus, & ad ſingula membra deuectus, ab eiſque combibitus, iterum à venis ſorbetur, & in cor rurſus deferetur per venam-cauam, adiecto inſuper ad reſtaurandam diminutionem, à calore naturali peractam ex hepate conuenienti portione, vt iterum ſub malleo redigatùr, & nouam à fonte vitæ nutriendi corporis facultatem aſſumat, & originali eius

E calore vegetetur.

Secundò. Si ſanguis venalis nutritioni corporis deſeruit; ergo duplex ſuccus illi paratus eſt à Natura: cùm certum euadat, ſanguinem arterialē ad nutriendum omnino eſſe deſtinatum. Quæritur, cur duplex alimentum membris ſit neceſſarium, cùm Natura paucis contenta, ſuperfluitates odio habeat? Quæritur, cur potiùs membra ſanguinem arterialem non eligant; cùm Natura ſemper meliora appetat, & ille ſanguis vrgente pulſatione magis in illa adigatur? Quare magis rationi conſentaneum dicendum ſanguinem venalem nutritioni membrorum ſupereſſe, & in

cot ad nonam concoctionem ſubeundam tegre-di.

Tertiò. Similis citcnlus iam in Natnrâ ſenſitiuâ euidenter dignoſcitur, dum à corde in pulmones, & à pulmonibus iterum in cot aſſumitur. Neque enim ex dextro ſiou in ſiniſtrum ttanſit, pet ſeptum ipſius cotdis: tum quòd illa ſubſtantia adeò compacta ſit, vt ne flarum quidem admittat: tum quòd etiamſi, vt placet Riolano, poros haberet, illi tameo oec tanto ſauguini, qui ttanſit, ſatis eſſent, nec eos entaret Natura, quę amplum per arteriam venoſam ingreſſum haberet. Tum quòd maiot ratio non eſſet, cut viciſſim à ſioiſtro, vt pote arctiori, in dextrum tranſiiet. Quare & idem circuitus de corde ad membra, & de membris in cor poterit admitti: maximè, quia vaſa eodem prorſus artificio compacta ſunt, nempe quę ex corde ſanguinem deſumunt, duplicia; quæ reddunt, ſimplicia. Quare, ſicut arteria venoſa ſimplex ſanguinem in cot refundit, ita vena-caua, & ipſa ſimplex, ſanguinem in cot deferre debet.

Quartò. Cùm io venę ſectione brachium ligatur, pars ioſeriot venarum vetsùs manum intumeſcit, ſuperior vetò detumeſcit: è contra verò euenit in arteriis, vt VValæus io vini diſſectione feciſſe tradit, liberatis in inguine à carne circunſtante venâ & artetiâ, & vttaque ligetâ. Etgo ſanguis pet venas non deſcendit, ſed potiùs versùs cor propetat: per arterias vero deſcendit. Si namque à corde progrederetnr per venas, neceſſe eſſet partem earum ſuperiotem inflari, & groſſiores ſe exhibere, vt pote ab influxu cotdis turgentes, vt faciunt arteriæ, quæ vetsùs cot turgent.

Quintò. Si in diſſectione viui animalis, vt quandoque experti ſunt Medici, venæ ligentur, aotequam animal moriatut, vetsùs cor detumeſcunt, atque ab alia parte, vbi neque cor, nec hepar ſanguinem ſubminiſtrare poteſt, ioflantur: vt ſi ligetur vena-caua ſub trunco, quem accipit à iecore. Ergo nec hepar tantum ſaoguinis cordi ſubminiſtrare poteſt, quod eius ſubitaneæ digeſtioni ſufficiat, & ſanguis à cæteris membris in illud maniſeſtè decurrit.

Sextò. Per venas ſunt valuulæ ita diſpoſitæ, vt ſanguinis ad cor apetiant, regreſſui verò à cotde viam claudant: ſicnt ad foramen follis valuula appoſita aeri ingtedienti ſe apetit, egredienti ad ipſius aeris egtedi conantis, impetum ſe claudit. Si ſanguis igitur à corde prolaberetur in iſtas ſeras impingens, ſibi clauderet aditum: vnde ab eo proficiſci non poteſt. Coofirmaturque: nam apertis venis totus ſanguis etiam arterialis elabitur; & ita aortâ vulneratâ totus ſanguis etiam venalis exit. Ergo tranſit de venis in arterias per cor, & de arteriis in venas.

Septimò. Venena per vulnus v. g. brachii ad cor accedunt, opottet itaque ſanguinem inſectum ad cor accedere, vt virtutem veneniſicam deſerat.

Octauò. Singulis pulſibus canis non admodum magni viui exſecti atteria magna truncate, exilit à corde modò ad 4. quandoque etiā 8. ſanguiois ſcrupulos, quandoque ſolùm tres ſetupulos. Sed vt magis argumentum conuincat, ponamus 1. ſolummodò 3. ſcrupulos ab homine ſano à corde eſfundi: cùm ſecundùm Fromond. lib. 2. Meteot. at. 11. Pulſuum 4450. ictus in hora fiant, ſequeretur quòd 3350. ſcrupulos in hora homo ſanus re-A gurgitaret: cùmque ſcrupulus ſit libræ 288. pars, diuiſus ſcrupulorum numetus per numerum quotientem 288. exhibebit libras 46. & ampliùs ſingulis hotis eiectas. Quare totâ die cor ex ſe ſanguinis propulſatet libras 1104. quæ quantitas nec à cibo, nec à toto quidem corpore poteſt haberi, niſi admittamus circulum efficere, & pæne ſingulis horis in cor remeare. Sed & ſi non niſi vnicum ſcrupulum admitteremus è corde proſilire, qua minor quantitas eſſe non poteſt, ſpectato pondere ſanguinis, & foraminum; nihilominus diurnus effluxus quaſi 400. libras æquaret, quæ necdum totius ſanguinis, ſed & totius hominis pondus ſuperant. Oportet itaque eundem ſanguinem ſæpius in die ad cor tedire, vt ſuo ponderi quantitas eius per cot tranſiens reſpondeat, ſibique par B exiſtat.

Obiicies primò. Sanguis eſt diuerſus in venis; ita vt quando vena ſecatur, modò floridus exeat, modò ſuſcus, & deinde iterum floridus. Sed ſi ſanguis circuitet, deberet eſſe perfectè mixtus, & totus eiuſdem rationis. Ergo circulatio hæc admittenda non eſt.

Reſpondetur negando minorem. Motus enim cotdis & arteriarum, vim impellendi ſucceſſiuè, non permiſcendi conſequitur: id enim eueniret, ſi ſanguis in cotde totus ſimul elaboraretur. Sed quia ſucceſſiuè & per partes, ſecundùm quòd aut perfectiùs mouetur, aut ſanguis magis elaboratus & recens per nutritionem ei aduenit, ſic ex ſe C emittit poſt tributam ei eam perfectionem, quæ à corde expectari poteſt: & talis etiam à membris ſuperfluus refunditur; bonus quidem, ſi bonum receperint & floridum; malus verò, ſi malum conſecuta fuerint. Vnde id potiùs manifeſtè arguit, ſanguinem in circulum ferri, & ſucceſſiuè quaſi flumen, modò turbidum, modò lympidum delabi.

Obiicies ſecundò. Sunt quædam venæ, vt hemorrhoidicæ, quæ ſemper continent ſanguinem fœdum atque fæcioſum: ſed ſi ſanguis continuo circuitu pergeret, ſequeretur quòd aliquando, ſi non ſemper, ſanguinem floridum obtinerent, cùm modò hic, modò alius eis obueniret. Ergo hic in gyrum ſanguinis fluxus non eſt admitten-D dus.

Reſpondetur, id proficiſci à membrorum particularium vi nutritiuâ. Cùm enim aliqua ſint ignobilia, ſanguinem vſque ad fæces exhauriunt: vnde impurior, qui remanet, venas ſubit. Poteſt etiam euenire, quòd groſſior ſanguis, ſit grauior & minus ſpirituoſus: quare deorſum deſcendat: & ſic quod ad partes inferiores ſanguis minus purus deſcendat, ad ſuperiores verò defæcatior, qualis ſemper eſt qui caput ſubit. Datur etiam in corpore quædam virtus regens, quæ ſecundùm diuerſitatem membrorum, ei cibum diſpertit: vnde principalioribus alimentum ſubtilius & pu-E tius, cæteris verò vilius ſapiens œconoma communicat. Nec erit alienum à ratione, fateri quòd, cùm illæ venæ per extremitates corporis diffundantur, in eas arteriæ ſanguinem minùs defæcatum mittant; cùm partes ſubtiliores, ſint ab aliis membris, per quæ decurrerunt, conſumptæ atque depaſtæ: quare reſiduum, neceſſariò non adeò purum & viuidum illis extremis partibus contingit.

Obiicies tertiò. Venæ non pulſant, ſicut arteriæ: ſed ſi ad ipſas ſanguis flueret, vt ad cor rediret, etiam ipſæ pulſare deberent, pro-

Digitized by Google

pter ictum ſanguinis ingruentis.

Reſpondetur negando conſeq. Ideo enim venæ non pulſant, quia ipſæ ſanguinem ſuperfluum à membris exſugunt: cumque & ipſæ venæ vaſa maiora ſint & à partibus earum ſtrictioribus ſe ſanguis in partes laxior. s effundat, paulatimque eas ſubeat per tranſpirationem & per paruas anaſtomoſes; non eſt, cor conciter, & micare faciat. Arteriæ verò pulſant vel ex ſe, vel quia ſanguis à corde eas ſubit, & gutta ſatis ampla in eas impetu impellitur, reſtringente ſe corde: & ideò ad hoc vt illi ſanguini locum præbeant, neceſſe eſt quòd dilatentur & vibrent: & quia, quò magis à corde recedunt, eò magis ſe reſtringunt, vſque quò in inſenſibiles extremitates abſumantur; inde eſt, quòd locum ſanguini impetu aduenienti dare non poſſint, niſi per ſummet dilatationem: quem deinde per tranſpirationem per totam ſuam diffuſionem & omnem earum ſuperficiem inſenſibiliter diſpenſant.

Dices quartò. Non videtur, quomodò ſanguis poſſit cor per venam introire, & per arteriam exire: cùm enim cor reſtringatur, & ambo vaſa ſanguine plena ſint; non eſt maior ratio, quòd ſanguis exiens ſe ingerat in arteriam, & non in venam.

Reſpondetur, Venam-cauam tribus foraminibus dextrum cordis ſinum alluere, quæ tribus membranis versùs cauitatem cordis ſe aperientibus muniuntur, vt aperiantur, cùm ſanguis ingreditur. At cùm iam ingreſſus eſt, ferrore que cordis dilatatus ſpiritibuſque turgens, valuas quas aperuerat, premit, & ſe occludere cogit. Sicut videmus in folliuin foramine, per quod ingreditur aër, quòd ſubeunte aëre aperitur ingreſſo ipſo reprimente clauditur. Sanguine autem dilatato, tres valuæ arterioſæ venæ ſe aperiunt versùs ipſam arterioſam venam; per quas ſanguis, dum ſe cor reſtringit, ingreditur; & ingreſſus, dum ad dilatationem cordis iterum deſcendere vult, in eas impingit, atque occludit, viamque in cor remeandi ſibi ſuo pondere impedit: quare eâdem ratione tres priores valuæ venæ cauæ patefiunt, & eo ſanguine iterum impletur cor, vt rurſus eodem artificio eructet. At dum hæc in hoc pœnu geruntur eodem prorſus tempore idem fit in æu cordis ventriculo. Arteria enim venoſa, duobus foraminibus ſeu valuis versùs cauitatem cordis ſe aperientibus, ſanguinem in cor euomit, quo ſe dilatante dum clauditur ſimul tria foramina in Arteria magna patefiunt, poſtibus versùs ipſam venam patentibus; per quæ, corde ſe reſtringente, ſanguis ingreditur, vt poſt ingreſſum ſuo pondere occludat, & ſibi aditum in cor remeandi oppilet. Quare mirabile & ſtupendum Dei artificium patet, quo impedit ne ſanguis viam per quam venerat, iterum repetat: quo & per venas ad id magis conſequendum, effecit oportunis valuis ad quoſdam venarum ſitus appoſitis, vt ſanguis rectà in cor influeret.

Dices quintò. Si ſanguis in cor ingrederetur, etiam malos humores ſecum adveheret: quare magnum periculum ſemper cordi immineret.

Reſp. neg. conſequentiam, quod cor breuiſſimâ digeſtione ſuſcipit & expellit; vt que notat VValæus, digeſtionem totius ſanguinis vnâ horâ perficit. Quare, cùm mali humores in corde non immorentur, niſi tota maſſa ſanguinis ſit infecta, malignas qualitates imprimere ob breuitatem temporis non poſſunt.

A Dices ſextò. Si ſanguis ad cor relaberetur, non generarentur tumores in membris, nec varices hærent: nempe nunquam venæ plus iuſto intumeſcerent, vt euenit.

Reſpondetur, impediri humores, ne ſubeant venas, vi doloris, ad partes illas humores trahentis, aut quia nimis denſi venas ſubire per poros non poſſunt. In varicoſis verò ſanguis potiùs deſcendit ſecundum aliquas ſaltem partes & venas, quòd valuulæ aliquæ occludantur, vel alio pacto venæ impediantur, quare intumeſcunt, & in alias venas minùs plenas regurgitando, videtur ſanguis à corde remeare.

Obiic. ſeptimo. In animalibus recenter mortuis vena-caua prope cor vllo ſanguine non turget:
B ergo ſanguis, è vena-cauâ cor non ingreditur.

Reſpondetur, id euenire, quod membris extremis iam ſe non nutrientibus, ſanguis ab illis in venas non eat: quare illo qui prope cor erat, in ipſum elapſo, vena-caua remanet vacua; quo abſumpto moritur animal. Cor vero neceſſarium illum ſanguinem trahit: quia alioquin, in ipſo daretur vacuum; quod non eximetur in venis, quæ paulatim vacuatæ facultatem ſe reſtringendi, vt habent omnes membranæ à naturâ conſecutæ ſunt: vnde ſuâ reſtrictione illud impediunt.

Dices vltimò. Non effluit ab arteriis, niſi per poros & capillamenta extrema: ergo lenta eſſet ea diſtributio: & ideo etiam recollectio tanquam per tranſpirationem facta. Rurſus effluere à ca-
C pite per venam magnam; ſimulque ſanguis aſcenderet ad cor à pedibus. vnde daretur motus contrarius, vbi hæc vena trunco in cor intrat. Item, ſanguis qui in venis meſaraicis eſt, ad cor non progreditur, cùm illæ poſtquam in vnum ramuſculis in meſenterio rameſcentibus collectæ ſunt, de nouo in hepar diſpergantur. Simili modo, plures ſunt venæ deſtitutæ arteria. Iterum, Arteriæ deberent eſſe capaciores, vt ſanguinem tatiorem continentes, & calidiore venis, quòd è contra eſt. Tandem, inutilis euaderet phlebotomia ad euacuandos à deſtinatu loco ſanguinis affluxus, cùm aliæ partes ſtatim refunderent. Vltimò, Pulmo tanto ſanguine inun-
D datus, & rubere vt hepar, & quieſcere prægrauatus, & perfoſſus continuo vſque ad mortem ſanguine flueret, & inſiccodo ſanguinem capueret.

Reſpondetur, id quidem verum eſſe: ſed inſuper & per anaſtamoſes, nempe foramina, per quæ certis locis arteriæ cum venis communicant, vel arteriæ in venas deſinunt: vnde non eſt mirum, quòd pluries in die ſanguinis circulatio contingat.

Ad 2. Adeſſe in vena-cauâ è regione oſculi rami, qui in cor deflectit, quendã tumorem & eleuationem per quam ſanguis delabens impeditur, ne deorſum vlteriùs tendat, ſed in cor deuiet, vt immiſſo bacillo obſeruarunt Anatomici.

E Ad 3. In hepate per anaſtomoſes, vt oſtendit Laurentius, pluribus in locis coniungi Venamportam cum Vena-caua. Quare à venis Meſaraicis, quæ ſanguinem arteriarum per Meſenterium diffuſarum contrahunt, ſanguis in hepar, & in cauam ingreditur, vt iterum cordis ſubeat operationem.

Ad 4. Sanguinem quidam corruptum cor ſubire, ſed viribus præſtare, vt illius putrefactionem vel tollat. vel in meliora reſtituat: vnde niſi ſit admodum violenta putrefactio, febres non cauſantur; & tunc innaturali motu, & conſe-

quenter calore irritatum à ſanguine augetur, & conſequenter eam ſanguinis putredinem aut vincit, & animal ſanatur, aut non vincit, & moritur. Febris verò non oritur, cùm ſanguis putridus ſubit cor: nam pluries in die cùm ſanguinis circulatio perficiatur, etiam acceſſus fierent; cùm tamen in tertianis, quartanisque reditus febris rarius contingit: ſed à fermentatione putridi, quod poſt ſanguinis rectificationem iterum vel tardiùs, vel celeriùs ad ſtatum priorem putrefactionis reducitur, quo cor iterum irritetur, & fiat febris.

Ad 5 Non eſſe neceſſe, cùm arteriolæ nedum per anaſtomoſes, ſed & per impulſionem in membra exonerentur; ſicut & venæ, nedum per anaſtomoſes, quæ non vbique ſunt, ſed à membris ſanguinem ſuperfluum combibunt.

Ad 6. ſupplere velocitatem motus vaſorum anguſtias: ſicut fluuii, reſtricti. Vnde in mortuis ſemper parum ſanguinis in arteriis reperitur. Vaſa verò ſanguinis arterioſi debuerunt eſſe anguſta: tum ne diſſiparetur calor: tum ne tardus motus contingeret, & ſic frigeſieret ob tarditatem, & minùs in artus ſe ingereret.

Ad 7. Diminutâ totâ maſsâ ſanguinis, affluxus ad certam partem etiam diminui. Futilis autem exiſtimatio eſt illorum, qui vt defluat ſanguis ab oculo inflammato v. g. venam aperiunt in brachio; cùm obſtantibus valuulis defluere non poſſit.

Ad vltimum de pulmonibus, Ea non ſuccedere, quia vaſis ſuis, vt in cæteris membris, concluditur. Quare ſi ea in cæteris artubus & parenchimis non ſuccedunt, neque pulmonibus euenire queunt, niſi ſit innaturalis redundantia, & nimia:

Collige, per venas ſanguinem deferri versùs cor, quamuis lentè, per aliquam vim elaſticam, ſeu impulſiuam; cùm in mortuis etiam ex ſanguinis redundantia, riuuloſè à vena ligatâ & apertâ non erumpat. Secundò, fuiſſe neceſſarias anaſtomoſes, ad hoc vt membra ſingula ſemper calido ſanguine & viuaci maderent: cùm enim illorum nutritio lenta ſit, ſi iuxta illorum indigentiam ſanguis moueretur, lentiſſimè id perageret; vnde refrigeſceret. Tertiò, quomodo cor refrigeretur à cerebro. Nempe quòd ſanguis illuc miſſus, refrigerationem maiorē ex temperie cerebri ſortiatur. Tertio, quomodo partes externæ refrigeratæ, vel paſſione aliqua vel frigore liueſcant. Quia ſanguis refrigeratur, atrior efficitur: quare nouo ſuppeditato calore à corde iterum rubeſcunt: & hinc illa communis vox, falſa deprehenditur, qua dicunt ſanguinem in timore recurrere ad cor. Nam pallor & liuor à ſola refrigeratione ſanguinis euenit; & alioquin ſanguis venalis minùs currit ad cor, cùm minùs pulſat vt euenit in timore, in quo pulſus exilis obſeruatur.

Secunda Concluſio. Pulmones cordis concoctionem adiuuant, nedum ſanguinem refrigerando, ſed & humidum radicale longo ſotu in illud ingerendo.

Prima pars conceditur ab omnibus Cùm enim pulmones per reſpirationem aërem continuè eiiciant, cumque oporteat, ne animal ſuffocetur, eſſe frigidum; neceſſariò fatendum eſt, ad ſanguinis rectam confectionem, eam refrigerationem eſſe neceſſariam.

Secundò, Animalia aquatilia, vt pote frigidioris naturæ, vnicum cordis ventriculum poſſident,

A pulmoneſque non habent, quòd ſcilicet eorum ſanguis hac frigefactione non indigeret. Erat autem neceſſarium in animalibus terreſtribus & aëreis viuax calor, ob multitudinem ſpirituum quibus indigebant. Quare duplex ſanguinis calefactio ex motu cordis, quo ſpirituoſior eſſet, & ad ſpiritus efformandos magis vacaret, fuit neceſſaria. Sed quia, ſi immediata fuiſſet, & ipſum cor proprio feruore communicato ſanguini in ſe agente, & etiam ſanguis duplici calore ſubactus detrimentum paſſa fuiſſent; oportuit, vt adeſſet pulmo, qui poſt primam expreſſionem ſanguinem ad prius reſtitueret, vt iterum efformari poſſet.

B Probatur ſecunda pars. Tum ex ipſius ſubſtantia, quæ parenchyma eſt, non ſecus ac hepar: ergo ex paritate, licèt putare ſanguinem, non ſecus ac cætera viſcera, perficere, propriâque ſibi aliquâ qualitate donare. Tum quòd ſimili complicatione venarum per tranſpirationem & anaſtomoſes à vena arterioſa in eos delabitur & ſimiliter in arteriam venoſam regreditur. Quare, cum ſanguis tum hepatis, tum lienis, tum pulmonum ſubeat ſubſtantiam, in eaque moretur; neceſſario fateri oportet, ab his viſceribus aliquam qualitatem ſibi neceſſariam contrahere. Tum ex morbis pulmonum, qui totum corpus tabe conficiunt magis, quàm morbi hepatis & lienis: & maximè exulceratio, & Phthiſis, &
C intemperies quæcunque. Ergo alimentum toto corpori pulmo parat: alioquin partes omnes non tabeſcerent ex eius extabeſcentia.

Probatur tertia pars, quòd humidum radicale ſanguini tribuat. Nam eo exulcerato in Phthiſi, humidum radicale in toto corpore deficit: ergo ſignum eſt, quòd prouenit ab ipſo: cum nec hepar, nec lien tabem efficiant. Deinde, videtur datus à Natura, vt ſanguinem ſecundæ cordis digeſtioni paret: humidum vero radicale eſt id quod reſiſtit calori naturali: cumque ſecunda digeſtio cordis ſit vehementior, vt modò dicam, quæ ex pulmone ſanguinem elaborat conueniens eſt putare, recepiſſe humidum radicale vehementius, quo hanc ſecundum excalefactionem diſgregationemque poſſit ſubire. Poſtremò, fri-
D giditas qua ſemper indiget pulmo, ſatis oſtendit ſanguinem temperare, & ad reſiſtendum calori magis aptare Tandem, neceſſarium erat aliquod viſcus excellens deſtinare, quod humidum ſanguini exhiberet, ſicut cor calorem tribuit: his enim duabus præcipuis qualitatibus ſanguinem conſtare oportebat. Vltimò, aquatilia, quæ paruum calorem habent, humidoque maxime abundant, hoc viſcus non poſſident: ergo pulmones ad humiditatem radicalem ſanguini imprimendam deſtinari ſunt. Confirmaturque, eò quòd celer cordis operatio calori magis conueniat; longa verò pulmonum, magis humido conſentiat.

Tertia Concluſio Digeſtio cordis ſpecialiter in
E ſanguinem imprimit calorem vitalem; ſecundaque eſt multò vehementior, quàm prima.

Probatur manifeſtè. Tum ex eius motu: motus enim generat calorem. Tum quòd in nullo viſcere tantus calor adſit, quantus in corde, etiam ipſo tactu indice. Tum quòd vltimum extinguatur; quod ſignum eſt, caloris naturalis eſſe fontem, & ſedem Tandem ex communi tum Philoſophorum, tum Medicorum conſenſu, qui ſemper cor naturalis caloris officinam ſtatuerunt.

Obiicies. Non apparet ratio, cur cor primo ſinu calefaciat ſanguinem, qui deinde in pul-

mones ſtatim frigeſieri debet.

Reſpnndetur, id eſſe neceſſarium, tum ob motum ipſius pulmonis: ſanguis enim, qui à membris aduenit, in ſpiritus moro es non poteſt transfundi, cùm iam ſit exhauſtus, & eâ ſubſtantiâ, quæ apta erat ad id, expoliatus. Quare Cordis officinâ debebat iterum cudi, & ad id aptari. Pulmones autem, propriorum ſpirituum vi cientur, vt infra conſtabit. Tum ob ipſam ſanguinis perfectiorem digeſtionem in pulmonibus: ſubſtantia enim, quæ debet conuerti, attenuata, facilius impreſſiones agentis ſuſcipit, & in ſe recondit: ſicut & ſanguis arterialis, licet coagulandus in carnem, debet tamen priùs dilatari, rareſieri & agitari per motum cordis, vt in eo perfectior mixtio euadat. Tum quia & ipſe pulmo ſanguine arterioſo, ſicut & cætera membra; nutriri opus erat.

Probatur ſecunda pars. Tum quòd dexter ſinus ventriculi ſit tenuior laxiorque, quàm ſiniſter, qui paruus quidem eſt, ſed craſſiori ſubſtantiâ circunſeptus & munitus. Tum quòd valuæ exitus in arteriam magnam tres ſint: ingreſſus verò ab arteria venoſa ſint duo. Quod ſignum eſt, ſanguinem illum maximè rareſieri, ita vt auctus ob rarefactionem quantitate, iam non poſſit caire per eiuſdem numeri ianuas, ac intrauerat. Secus de dextro ventriculo, vbi tres ſanguinem introducunt, & tres portę demittunt. Tum quia ita oporrebat fieri, quòd ſanguis arterialis ad remotas partes paſcendas erat deſtinatus: vnde maiori calcfactione indigebat, vt eam conſeruaret, & maiori pulſu, vt celeri tranſitu ad extra perueniret.

Quæres an Cor indigeat pulmonibus, vt refrigeretur?

Reſpondetur, id non eſſe aſſerendum, ſi immediatè intelligatur. Ratio eſt, quia cor ab ipſa pulmonum ſubſtantia immediatè non circumdatur, ſed Natura cor in pericardio immerſit quod neruoſo robore conſtans, velut marſupium vndique illud cingit, à cordis capite naſcens: nec ei adhæret, ſed remouetur ab ipſo, quantum cordis pulſatio requirit: illudque ſpatium humore tenui repletur, ad ſufficientem cordis refrigerationem. Quare pulmo refrigerat mediatè cor, hunc ſcilicet humorem non adeò calidum conſeruando, & ſanguinem in cor refluentem, ad moderatiorem calorem reducendo.

Quæres ſecundò, an in ipſis vaſis aliqua digeſtio fiat?

Reſpondetur, non fieri quidem digeſtionem vllam ab ipſis, materiam tamen ex concepto impulſu ſe in ipſis perficere, & receptæ qualitati ſe accommodare, dum ſpatium temporis adeſt, quo ſecretio ab impurioribus fiat, & bonæ partes prauas vincant, eaſque expellant.

Probatur verò. Quod inteſtina multis gyris non abſolutè neceſſariis, Natura inflexerit, cameris & ſinubus, & quaſi impedimentis offuderit, vt longo tempore materiæ detinerentur. Item, quòd ductus ſeminarios, & maximè in mulieribus, qui breui tractu ad teſtes poterant peruenire vndis & flexibus prolongauerit: quod non feciſſet, ſi ea longitudo non fuiſſet neceſſaria ad materiæ diſpoſitionem. Pariter, quòd renes venæ cauæ appoſuerit, qui ſerum ebibant: quod non fuiſſet neceſſarium, ſi nulla ſecretio in venis ipſis fieret. Item quòd corruptio ſanguinis, & flatus, aliquando in ipſis venis & inteſtinis fiant & excitentur: ergo & fit alteratio aliqua: Alioquin nec corruptio fieri poſſet, nec flatus exercere. Tandem, quod arteriæ pulſent: pulſatio vero calefacit: calefactio vero ſaltem aliquam alterationem cauſat

Quod vero ductus humorũ non digerant propriè, ſuadetur ex eo quod membranaceæ ſubſtantiæ ſint, nempe albæ: quare ſi digererent propriè, deberent alimento ſuum colorem tradere, vt alia vaſa digerentia faciunt.

Dices. Ductus ſeminales, antequam perueniant ad teſtes, ſanguinem contentum dealbant: ergo illum concoquunt.

Reſpondetur, eos non ſolum eſſe cenſendos ductus, ſed & vaſa concoquentia. nam teſtes non ingrediuntur, ſed ſolum circumamplectantur, ex Fernelio. Quare, cùm teſtes non recipiant ſemen, remanet vt ductus pro vaſis concoquentibus deſeruiant: licèt tamen aliqui Anatomici contra aſſerant, vt Bartol.

Quæres, ad quem finem iſte circuitus ſanguinis à Natura ordinetur?

Reſpondetur, primarium eſſe ſanguinis neceſſarii in ſingula membra adductionem, ſuperflui reductionem. Secundarius vero multiplex eſt. Nam & ſanguis ventilatus à putredine meliùs conſeruatur, & agitatus magis caleſcit: at ne calor eum conſtringeret & coagularet, oportuit eſſe calorem ex motu, qui non ſineret partes ſe mutuo apprehendere: tandem dum cor continuè ſubit, renouatur; & ſi quid in illo aptum eſt, iterum ad nutrimentum aptatur.

EXPENSIO X.

De vltima ſanguinis conſtitutione, eiuſquè in corpus conuerſione.

EA fere opinio omnibus ineſt, vt ſanguis ex quatuor humoribus conſtet, nempe ſanguine, bile, melancholia, & pituita, licèt in ſano animali, & corruptioni nullatenus obnoxio. Verùm quia mihi id ſemper inconceptibile viſum eſt, ſit

Prima Conclusio. Sanguis ſani animalis, humores illos aduenas ad mixtos non habet.

Probatur primo. Nam ſi fuiſſet hæc mixtio ſanguini neceſſaria, natura non inſtituiſſet receptacula, quibus in omnibus concoctionibus à ſanguine ſegregarentur. Ita nec fel hepari ſuppoſuiſſet ad accipiendam bilem: nec infundibulo naſum inſtruxiſſet ad pituitam expurgandam: ne renes deſtinaſſet ad urinam recipiendam, nec capſulas atrabilarias ibidẽ conſtituiſſet, vt atrabilem emulgerét, ſi ſanguini id neceſſarium fuiſſet. Cùm ergo vias machinata fuerit, quibus faceſſerent, cenſendum eſt iſtos humores ſanguini non eſſe permixtos, quos continua expulſione Natura ſeiungit.

Probatur ſecundò. Nam potiùs inſtituiſſet inſtrumenta, & officinas, ad hos humores elaborandos, & vias per quas in ſanguinem: deferrentur ſed nullus aſſerit vel hepar fel, vel cerebrum pituitam, ex inſtituto Naturæ elaborare; ſed potiùs per accidens ea ſegregando Ergo hi humores ſanguini ad miſcendi non ſunt.

Tertiò. Ex Galeno, ſimilis lacti ſanguis eſt,

cum

eum lac vocet ſanguinem dealbatum : lac vero in (A) ſimiles ſanguini licet ſe coagulet humores & iiſdẽ ex Dioſc. remediis in grumos concretum diſſoluatur, non dicitur tamen vel pituitâ, vel bile compoſitum.

Quartò. Si ſanguis eos humores admixtos haberet, ſimili ſapore perfunderetur ; & eo magis, quod ſerum bilis putatum, maiorem eius quantitatem occupet : at ſanguis dulcis eſt & ſapidus, non amarus, vt bilis, non acidus, vt atrabilis, non inſipidus, vt pituita : ergo iis humoribus non permiſcetur.

Quintò Si ſanguis eos humores haberet admixtos, aut neceſſarios nutritioni deberemus recognoſcere, vel vt contrarios. Oportunos nutritioni dicere conueniens non eſt : quis enim vnquam (B) aſſeret, excrementis ſuis membra nutriri, aut Naturam ſatagere ad ſeparandum illud, quod vtile nutritioni reperitur ? Si vero eos ſtatuamus nutritioni non aptos, ſimul maiorem partem ſanguinis nutritioni ineptam dicemus : nam maior pars ipſius ab iis humoribus occupatur.

Confirmaturque : nam ſanguis collectus, & extra vas effuſus, niſi corrumpatur, infirmitatem non generat, ſed ſolum concreſcit : quod nulli alii humores faciunt. Immo ſi aliquis ex iſtis corpori irrepat, dolores efficit, & morbos excitat. Ergo hi humores Naturæ accommodati non ſunt, & per conſequens ſanguini non admiſcendi.

Secunda Concluſio. Sanguis heterogeneus eſt, (C) & diuerſis partibus conflatus, nempe butyroſâ, qua diſpoſitus eſt ad ſe conuertendum in adipem caſeoſa quâ ordinatur ad ſe conuertẽdũ in carnẽ ; ſeroſâ, quę aptum oſſium nutrimentum eſt aliquâ ex ſui parte, & ad humectanda membra, vehendumque ſanguinem inſtituta ; & tandem flore quodam magis rubente, & pelliculâ ſanguinem infrigidatum obducente, quæ apta membranarum eſca conſtitui poteſt.

Probatur. Nam ſanguis omnium partium ordinarium eſt nutrimentum, & à ſingulis parenchymis in hoc inſtituitur : ergo dicendum eſt iis conſtare, quæ magis videntur diſpoſita ad aſſumendam corporis ſpeciem. Sed butyroſa ſubſtantia in adipem faciliùs cedere, caſeoſa in carnem profi- (D) ciſci ; ſeroſa in oſſa conſtringi, cùm & vrinæ ſe corrumpentis non pauca pars ſe in duritiem lapidis conſtringat, & lapilli veſicâ & renibus facile enaſcantur : & tandem illa, quæ in pelliculam faciliter cedit, refrigerato ſanguine, in membranis aptè ſe extendere poteſt. Ergo talibus partibus heterogeneis conſtabit ſanguis.

Secundò. In ſanguine ſano non niſi hæc licet contemplari : nam præter ſeroſum humorem, quo emiſſus ſanguis, & refrigeratus circundatur, non niſi partes quædam denſiores, & rariores ex diuerſo colore magis vel minùs ex rubro nigricante pelliculâ quâdam aliquando magis, aliquando verò minus craſsâ, & multò rubicundiori cernere licet. Immo & gutta ſanguinis in aquam (E) cadens, non ſpargitur tota & ſubitò, ſed quædam eius ſolidior pars in fibras quaſdam villoſque rameſcit, indices illius ſubſtantiæ, quæ ad carnis filamenta ordinata eſt & caſeum æmulatur.

Tertiò. Lac his ſolummodo partibus conſtat. Nam ſerum emittit, butyrum ſolâ agitatione reddit, in caſeum preſſione coagulatur, floremque lactis emittit, cuniculâque etiam ipſum operitur. Lac verò eſſe velut ſanguinem dealbatum, iam ſupra diximus.

Quartò probatur de ſingulis. Nam in illis regionibus, vbi pabuli defectu iumenta non pingueſcunt, vt in Sicilia, butyrum non extrahitur, aut admodum paucum & tenue. Quare conſentaneum rationi eſt, affirmare, in ſanguine partes butyroſas ad efformandum adipem eſſe inſtitutas. Quòd verò caſeoſa ſubſtantia ad carnem efformandam deſeruiat, videtur ex eo euinci, quòd in ægris vt plurimùm ſanguis difficiliùs coaleſcat, & refrigeratus etiam ſero mixtus maneat, vel cute alba, & craſſiori vndique cõſtringatur. Cùmque certum ſit in ægris ſanguinem, aptum membrorum alimentum non eſſe, videtur conſequens, quòd peccet, vel quòd coagulatiuam virtutem non plenè nanciſcatur, vel quòd nimiam obtineat, & ideo extractus ab ægro corpore, vel quòd parum congeletur, vel quòd nimis. Quòd autem oſſa ex ſero ſibi alimentum parent, videtur ſequi ex eo, quòd ab arteriis immediatè nutrimentum non ſugant, cùm iis non inſpergantur, ſed id quod ſupereſt muſculis carnique enutritæ, ipſis cedat Id verò non poteſt eſſe, niſi aliquid ſeroſum cum ſubſtantia apta partim in venas relabatur, partim iam ab iis muſculis conſumpta ſit. Tandem, pelliculam quæ ſanguini lactique obducitur, clarè conſtat faciliter in membranas tranſituram : tum ex colore magis diluto, & ad alborem vergente : tum ex ea facilitate, quam oſtendit ad firmiter concreſcendum.

Quintò. Quia etiam Chylus coagulatus eaſdem differentias oſtendat, ac ſanguis, ex Kipero Inſtit. Phyſic. l. 8. cap. 3. c. tt. §. 3.

Collige, quòd etiamſi admittantur iij humores illi ſanguini permixti, vt tamen aduertit Fernel. l. 9. de ſang. par. cap. 8. non eſſent eidem ſpeciei aggregandi verorum humorum, nempe nec eſſe atrabilem, nec flauam, nec melancholiam, neque pituitam. Rationes ſunt, quæ primam Concluſionem euidenter confirmant.

Nimirum quòd ſel in Viſicula hepatis contentum, nec ipſi nutriendæ ſit aptum : & quòd, ſi per corpus effundatur, vt in Ictero, totum corpus colore flauo commaculet. Et quòd Pituita in ſtomacho delapſa, impediat chylificationem. Quare nullos alienos humores ſanguine eſſe permixtos tenendum eſt ; ſed ſanguinem talibus partibus conſtare, quæ ad quamlibet leuem diſpoſitionem in diuerſa mutentur, ſecundum eius diſpoſitionis exigentiam. Talis enim debebat eſſe ſanguis, qui vnus tot diuerſis partibus nutriendis debebat ſufficere. Nam refrigeratus congelaſcit : at ſi dum frigeſcit, bacillo crebra agitatione concutiatur, in fibras abit : ſi effundatur in peluim aquâ plenum, tingitur ? ad fundum verò fibræ deſcendunt, quæ dilutæ albeſcunt. & quaſi ſpeciem pituitæ præſeferunt, vt refert Fernel. l. 6. c 7. Quare hinc patet, ſanguinem in potentia, ad omnes corporis partes diſpoſitionem habere : ita vt accedente leui earum alteratione, poſſit in earum ſubſtantiam tranſire.

Collige ſecundò, probalile eſſe, ſanguinem vim coagulatiuam recipere à ſtomacho. Tum quòd ſtomachus fibroſus ſit, & albus, quales ſunt fibræ ſanguinis. Tum quod coagulum in ventriculo animalium reperiatur. Tum quòd etiam chylus ſe coagulet.

Secunda Concluſio. Iſte ſanguis à corde elaboratus, per arterias in vniuerſum corpus diſtribuitur, quæ propriâ vi conſtrictiuâ illum à ſe in membra repellunt.

Probatur primò. Nam cordis mucrone abſciſſo, magna copia ſanguinis egeritur: at in quid eiicitur, niſi in arterias? Secundò, ligatæ arteriæ in diſſectione viui animalis, eâ parte quâ ad cor vergunt, maximè intumeſcunt: aduersâ verò parte, quâ ad membra feruntur, ſubſidunt. Tertiò, arteria per medium diſſecta, eâ parte quâ cordi propinquior eſt, copiosè ſanguinem fundit: at qua remotior & auerſa, nihil prorſus. Ergo arteriæ à corde ſanguinem iniectum per ſyſtolen excipiunt, vt ad membra deferant, ad quæ ſuis ramis per totum corpus pertingunt. An verò arteriæ ipſę pulſum habeant, & moueantur; videbimus, cùm de motu cordis agemus.

Tertia Concluſio. Partes omnes Arteriali ſanguine nutriuntur, vt ſenſitiuæ ſunt: ita vt à cerebro in ſe nutriendo dependeant, & ab eo eam vim qua ſe aluut, recipiant.

Probatur prima pars. Nam & ſtomachus, & inteſtina, & veſica, & renes, & lien, & cerebrum, & muſculi omnes, membranæque eos inuoluentes, perfunduntur arteriis. At qua ratione? niſi vt nutriantur. Si enim eo non nutrirentur, ſed humoribus quos continent, omnes partes eſſent contentæ eò arterias perducere non erat neceſſarium, cùm à circunſtantibus partibus calorem participare potuiſſent.

Neque dicas, oſſa, neruos, cartilagines, ligamina, membranas arteriis non perfundi: nam aut hæc omnia lambunt, aut in ea extremis fibris deſinunt. Vnde, vt teſtatur Fern. lib. 6. c. 5. & ex Actuario, ſanguis in angoſtarum venarum extremitatibus iam albeſcit, quæ illas partes tangunt, tanquam ad earum nutrimentum iam deſtinatus.

Prob. primò ſecunda pars. Nam pręparatio alimenti, & concoctio omnis, fit ab organis ad id deſtinatis. nedum virtute animali, ſed etiam ſenſitiuâ, Sic ſtomachus quodam ſenſu obſcuro cibum amplectitur, & circa illum ſe colligit: ſic hepar & lien neruo gaudet ex ſexta coniungatione, quo ſenſu perfruatur: ſic motus cordis, vt infra dicemus, ex quadam irritatione prouenit: ſic pulmo per motum ſe ventilando digerit. Cùm ergo omnia hæc inſtrumenta ſenſu perfrui voluerit Natura, vel motu, tanquam hæc ad eorum integritatem neceſſaria, atque conſtitutionem; multò magis ſingula membra recipient cibum, nedum vt animata ſunt, ſed provt tali animâ informata, nimirum ſenſitiuâ.

Secundò. Non poſſemus aſſignare rationem, cur in febri omnia membra dolerent, & nutritione deprauatâ quodlibet lacertum laſſitudinem experiretur. Nam ſi circa cibum tantum vt animata ſe haberent, non eſſet cur eorum defectum & deprauationem ſentirent: eorum enim ſolum habemus ſenſum, circa quæ ſenſus verſantur: & quis eſt qui non ſentiat ſe bene valere? bona verò valetudo maximè in recta nutritione conſiſtit.

Tertiò. In Paralyſi, deprauato & ablato ſenſu, non recta ampliùs fit in eo membro nutritio, ſed celeriter frigore obriget, gracior fit, & tādem areſcit. Ergo quodlibet membrum accipit nutritionem, vt ſenſitiuum: alioquin non eſſet, cur ablato ſenſu periret etiam nutritio in quolibet membro.

Quare colligas, non minus ad nutritionẽ concurrere cerebrum, quàm hepar, pulmo, & alia viſcera. Quia quorumcunque deprauato concurſu Atrophia & areſactio membrorum prouenit. Vt cum communi Medicorum teſtatur Ionſton l. 6. cap. 7. Ideæ Medic. Per quid verò concurrat cerebrum ad nutritionem, & quare ſenſatio in membro requiratur; id meritò peruestigandum: quare emergit

Quarta Concluſio. Cerebrum ſpiritus non mittit quibus perficiatur nutritio; ſed virtutem ſingulis membris præbet ſe nutriendi; ita vt quæ emittitur à cerebro, non ſit ſubſtantia quædam ſpirituoſa, ſed accidens & qualitas, quæ ſingulis membris conformatiuam ſui ipſius facultatem præbeat.

Probatur prima pars. Tum ex dictis de ſpiritibus. Tùm quòd omnia membra iam ſuis ſpiritibus ſint inſtructa: vnde, ne detur penetratio, noua infuſio fieri non poteſt. Tum quod ſpiritus, qui effunderentur à cerebro, eſſent ſenſitiui: qui verò requirerentur ad nutritionem, animales. Quare

Secunda pars patet. Nam ſi ſubſtantia non eſt illud quod è cerebro ad muſculos emanat; ergo accidens quoddam: à cerebro verò aliud emanare accidens nõ eſt, niſi illud de quò plenum eſt, nempe vis conformatiua, ex quâ operationem nutritiuam dirigat, & rectè inſtituat.

Quinta Concluſio. Partes ſingulæ tandem attrahunt ſanguinem, ſecundùm pororum ductum, & in ſubſtantiam ſui conuertunt, continuâ, & nunquam intermiſſâ operatione, dummodo animal valeat.

Probatur. Nam cùm Arteriæ non vbique pertingant, earum pulſus non poteſt eiicere ſanguinem, & per totam ſubſtantiam cuiuſlibet membri diſſeminare. Concedenda igitur in ſingulis membris aliqua attractio.

Secunda igitur pars probatur. Motus enim cordis & arteriarum continuus eſt: ergo ſemper ſanguis in membra ingeritur, vt conuertatur: ergo membra ſemper alimentum conuertunt.

Sexta Concluſio. Conuerſio phyſicè inſtantanea eſt, ſi accipiatur ea pars reduplicatiuè, quæ in carnem tranſit: at ſi totus ſuccus, qui in membris reperitur, reſpiciatur, ſucceſſiua dicenda eſt. Ita Diuus Thom. 3. p. q. 33. a. 1. Franc. del Monacho de Anim. par. 2. diſ. 2 ſec. 5. Morand. in 2. de ani. q. 6. Hien. 3. Phyſ. q. 3. Pompon. l. de natura 19. contra Toletum, Auerſ. Alb. Mag. Toler. Hurtad. & alios.

Probatur prima pars. Ex eo quod omnis forma ſubſtantialis in inſtanti Phyſico producatur.

Secunda pars etiam cum D. Th. 3. par. q. 33. ar. 1. in corp. Scoto, Perez. Iand. Ruuio, & aliis. Nam calor ſucceſſiuè, cùm ſit accidens, operatur, & partes propinquiores priùs diſponit, inde remotiores.

Probatur etiam ex Medicis, qui ſanguinem iam è venis effuſum, ſecundùm quod mutationi magis diſponitur, variis nominibus appellant. Nam primò demenſum appellatur: cùm verò iam fibris incipit adhærere, ros dicitur: cùm aliquam ſoliditatem lentoremque incipit contrahere, gluten: denique cùm ita parti aſſimilatum eſt vt ſubſtantiam reparet & conſeruet, dicitur cambium. Quare mutatio totius ſanguinis in organo exiſtentis tota ſimul non fit, dum alia in remotiori, alia in proximiori, ad mutationem gradu reperitur.

EXPENSIO XI.

An altricem cuiuſcunque partis corporeæ, regat aliqua virtus vniuerſalis; eique ſubſeruiat retentrix, expultrix; atque attrſtrix?

VIrtutem altricem cuilibet animatæ parti certum eſt inſidere. Verùm id quod in dubinm vetitur, eſt, an ſuperiorem recognoſcat, cui obtemperet; & an inferiores obtinear, quibus impetet. Quare ad huius quæſtionis diſſolutionem, ſit

Prima Conclusio. Datur io corporibus animatis quædam virtus, quâ bonum vniuerſale bono partium præſeratur, & partes pro imperio illius alimentum accipiant.

Prob. primò. Nam ad caput ſanguis defecatior puriorque aſcendit, ad brachia pedeſque impurior ſed hoc non poteſt euenire à particulari cuiuſlibet membri virtute, quæ ſemper quod ſibi melius eſt trahit: ergo ab aliquâ virtute vniuerſali, quæ ſanguinem iuxta cuiuſque membri dignitarem diſpenſer.

Secundò. Si duo vulnera adſint in corpore, ſemper periculoſius ſanatur velociùs: ergo datur virtus, quæ magis ad rectam conſtirutionem totius vergat, quàm ad ſingularium bonum.

Tertiò. In Mundo hanc virtutem admittimus: & grauia aſcendere, ad vacuum impediendum, manifeſtè conſpicimus. Ergo multò magis in compoſito animato: tum quòd habeat maiorem vnitatem, & ſingularium partium ab vno dependentiam, vnicamque naturam conſequatur.

Quartò. Quòd improuiſâ aggreſſione, manus cum proprio periculo ictibus ſe opponat, ne vulneretur vel pectus, vel caput: idemque multa animalia efficiunt. At motus improuiſi à Natura proueniunt; & animalia manifeſtè docente Naturâ, id operantur. Ergo tantò magis ab intrinſeco id faciet, cùm interna diſpoſitio ab eâ magis dependear.

Quintò. Ex vulnere alicuius partis, licèt non adeò principalis, tota commouetur complexio, & animal febricitat: cùm tamen nulli mali humores in corpore præſupponantur, qui cor affligant. Ergo, ſicut totum, propter vnius conſenſum, languet: ita multò magis partes ſuo iuri cedent, vt totum conſeruetur.

Sextò. Videmus quòd poſt prandium reuocatur ex toto corpore calor, ad concoctionem peragendam: vnde frigeſcimus, & tremitu quodam innoluntario illapſus caloris in ſtomachum præſentimus. Sed hoc fieri non poteſt, niſi adſit aliqua virtus, omnibus membris prædominans, quę ius habeat membra ſingula proprio calore expoliandi, & vbi neceſſitas vrget, accumulandi.

Secunda Concluſio. Virtuti altrici ſubdũtur expultrix, attractrix, & retentrix. Eſt contra Enric. Vltraiect. & alios Charteſianos: communis tamen inter Philoſophos, & adeò euidens, vt nec rationibus confirmetur.

Probatur prima pars; nempe expultricem in animante dari. Nam quid aliud ſternutatio, tuſſis, ſingultus, expuitio, ructus & huiuſmodi, quàm quædam machinamenta, & Naturæ nixus,

A contrares moleſtas ſiue in naſo vel capite, ſiue in gula, ſeu in ore ſtomachi, ſeu in ore, ſeu in ventriculò exiſtentes? Si ergo hos Natura conatus vrger contra moleſta, quare non idem præſtabit intrinſecùs, vt quodlibet membrum expellat illud, quod ſibi nociuum eſt atque contrarium?

Probatur ſecundò, de attractiuâ. Tum ſubſtantia ſenſitiua, tum vegetatiua, etiamſi animâ deſtituta, attrahit tamen humorem. Sic caro aquâ madeſcit; lignum, & huiuſmodi omnia. Ergo tantò magis, cùm animâ vegetatur, hanc virtutem ſibi admodum vtilem conſeruabit.

Dices. Sufficit motus conſtrictionis arteriarum, quo ſanguinem ex ſe exprimunt, & vi in muſculos ingerunt.

B Reſpoodetur, multum quidem ſanguinis in membra introitum, adiuuare arteriarum pulſus; ea tamen vnica cauſa non eſt, cur alimentum diſpergatur. Nam multæ ſunt partes, quæ ſanguine nutriuntur, in quas tamen impetus arteriarum vel nihil, vel parum poteſt; vel ob remotionem, vel ob duritiē. Quis enim crediderit medullam, vel os, ex impetu arteriarum, ab humore nutritiuo penetrari, & peruagari; & non potiùs ſibi alimentum renuius aſſumere, & quod poros arctiſſimos penetrare poſſit? quod enim proiicitur, & ingeritur confuſum, vt eſt, penetrare deberet. Credendum igitur eſt, Naturam prouidam duplex hoc adminiculũ tum expultricis, tum attractricis virtutis ad ſe nutriendum iis dediſſe: vt ſi C fortè vna deficeret, vel langueret, altera ſuccurreret: ſicut & in idem inſtitutum, membra multiplicauit.

Probatur ſecundò. Certum, quòd chylus de inteſtinis tandem ad arterias tranſit. At non ad impediendum vacuum: quia etiamſi in viuorum diſſectione capita venarum, quæ in portam confluunt, ligentur; adhuc chylus verſus ligaturam fluit, & venæ prope eam maximè intumeſcunt, magis etiam, quàm naturalis earum intumeſcentia, & ordinaria requirat. Ergo ad replendum vacuum non currit, cùm iam eſſet vena ſecundùm ſuam conſuetudinem plena. Sed nec lacteas chylus ſubingredi poteſt; quòd inteſtina ſe compri- D mant, & reſtringant: nàm chylus ſurſum & deorſum propelleretur, vbi inteſtina in exitus ſuos ſemper patent, non in anguſtiſſimos lactearum poros. Quòd ſi in lacteis ſemel attractio concedatur, non eſt cur cæteris membris negetur.

Probatur tertiò, de retentiuâ. Nam ſequitur ab aliis. Nam ſi attrahit ſibi conuenientia, tantò magis debet poſſe retinere. Conſtatque: nam & ſtomachus circa cibos, vterus circa ſemen ſe corrugat & conſtringit: quod non faceret, niſi virtutem retentiuam poſſideret.

Neque valet dicere cum Cartheſ. membranas vacuas, vt pelles, ſe corrugare. Reſpondetur enim, corrugationem & dilatationem, eſſe qui- E dem expulſionis & retentionis miniſtram, & eiici chylum à pyloro, quòd ſtomachus ſe conſtringat: vnde oportet, vt chylus iam confectus in pylorum eiiciatur. At hæc non eſt conſtrictio inanimata; nec ex eo quòd iam cibus ſolidus in liquorem chyli ſe effuderit, ſtomachus conſtringi poteſt. Nam & ſi iuſculum ſolum bibatur, licèt liquidum ſit, tantum ſtomachus ſtringitur, quantum ſufficit ad amplectendum, non magis, ne illud eiiciat: cùm tamen id facere deberet ex Cartheſ. cùm ius non minùs liqueſcat, quàm chylus; non eſt ergo illa conſtrictio, velut crumenæ

inanimatæ, ſed eſt diſcreta. quæ magis vel minùs A
fiat, prout vel cibus retinendus eſt, vel chylus
reiiciendos.

Confirmaturque: nam has virtutes Natura ex parte etiam ſubdidit voluntati, deſtinauitque muſculos ad aërem hauriendum, ad humores ore ſugendos, ad fæces eiiciendas, vel pro libito retinendas. Quare ſi virtutes, muſculis mediantibus, tales conceſſit appetitui elicito, cur & eaſdem non debuit elargiri innato? Minus itaque ſapidè conantur ſaluare per ſolam membranarum corrugationem, violenter extenſarum, & ad priſtinum redeuntium, eiectiuam facultatem: vt pilam ſupercadentem eiicit pellis tympano extenſa; & vt veſica aërem, quo plena eſt. Nam hæ ſtatim eiiciunt; illa verò diſcretè retinent, vſque ad B
ſit perfectum opus.

EXPENSIO XII.

De Augmentatiuâ Virtute.

QVæ huc vſque vidimus, licèt nutritiuæ deſeruiant, non tamen ab augmentatiuâ aliena ſunt: immo ad eius indolem illuſtrandam, prorſus neceſſaria, & penitus ei communia. Quod ex hac expenſione patet.

Variæ, quid promeret Augmentatiua potentia, fuerunt Sapientum opiniones. Alii enim, vt Ian- C
dunus 4. Phyſ. q. 10. & Burlæus 3. Phyſ. tex. 3. extenſionem ad maiorem locum ſubſtantiæ aggenitæ putarunt ab ea fieri. Alii, vt Zabarella de accreſ. c. 9. vltra extenſionem, etiam aggenerationem ſubſtantiæ. Alii, vt Areſius lib. 1. de gener. diſ. 4. ſec. 2. diſtinguunt: putantque extenſionem principalius, & ex inſtituto fieri ab auctrici facultate; ſed ſecundariò & conſequenter etiam additionem ſubſtantiæ. Alii, vt Marſilius 1. de gener. q. 10. generationem ſubſtantiæ quidem efficere, ſed formaliter vt quantæ, per quam fiat augmentatio. Alii communiter putant, vt Ægidius 1. de gener. q. 27. quantitatem ſolum produci, D
quæ ſit accidens ſuperadditum. Quas præter penultimam, impugnat ſufficienter Morandus noſter 2. de animâ, tr. 2. q. 5. ipſe verò penultimam amplectitur. Sed cùm omnes hæ ſententiæ præſupponant geminam hanc potentiam eſſe; ſi probauerimus nos cum nutritiuâ prorſus idem eſſe, ita vt nec quidem diſtinguatur conſideratione, omnes ſimul ruent. Sit itaque

Prima Concluſio. Potentia augmentatiua eadem prorſus eſt cum nutritiua, ſi à parte rei ſpectentur. Ita Ariſt. 1. de gen. tex. 41. quē ſequuntur Conimbricenſes c. 6. q. 1. Ruuius, Durandus & alii.

Probatur Concl. Tum quia diſtincta organa E
non poſſident, vt patet. Tum quòd ambæ producant ſubſtantiam: ſi enim augmentatiua ſolùm produceret accidens quantitatis, animal per accidens, non ſubſtantialiter augeretur: id verò quod accreſcit in viuente, non eſt ſola quantitas, ſed & ſubſtantia; ſiquidem etiam ſubſtantialiter accreſcit. Tum quia nutritiua ſolùm per accidens non auget: nam ſi calor naturalis nihil ſubtraheret, iam membra per nutritionem accreſcerent: edacitas verò caloris, per accidens eſt nutritiuæ; cùm nec illam intendat, nec ab eâ procedat; cùm potentia nutritiua ſit in ſingulis membris, at calor à corde deueniat. Tum quia eodem prorſus loco operantur, eodem temperamento vtuntur: læsâ vnâ, altera læditur. Ergo idem realiter ſunt.

Dices. Manet ſemper nutritiua; deficit augmentatiua: ergo idem non ſunt.

Reſpondetur negando: ſemper enim manet augmentatiua: ſed per accidens non auget, dum non poteſt reparare id, quod a calore naturali deuaſtatur. Quod vt exactiùs declaretur, ſupponendum eſt, nutritiuam vim æquali pacto pollere in pueris, ac in iuuenibus: licèt enim parum, ſæpius tamen comedunt: at partes nutriendæ, arctiores ſunt in pueris, & minores; quare, cùm eodem modo materia accreſcat plurima, ac in ætate perfecta membris breuioribus, oportet quòd magis recipiant, quàm quòd diminuatur.

Neque dicas, calorem naturalem eandem deuaſtionem efficere. Nam vel eſt idem æqualitate; & hoc nequaquam, eſſet enim maior in pueris: quia eadem vis deſtructiua, quæ deſtruit vnicam partem in ſubiecto maiori, deſtruit quatuor in ſubiecto quadruplo minori: vnde proportionaliter ad corpus pueri, eſſet maior in ipſo vis deuaſtatiua caloris. Quod tamen non eſt: obſtat enim humidum radicale, multò maius in pueris: obſtat quantitas ipſa, quæ abundātiorem eſcam calori naturali non præbet; calor verò ſecūdum eſcam, quam depaſcitur, ſolet augeri. Obſtat ipſe calor, qui vt ſupra diximus, in pueris minor eſt; quàm in viris, ob cordis ſe mouentis teneritudinē & exilitatē. Obſtat natura ipſius deuaſtatinis, quæ ſit per partes inſenſibiles, quæ probabiliter ſunt æquales in pueris, & in iuuenibus. Eâdem ergo eſt proportione. Cùm itaque partes addantur vel eædem, vel parum minùs membris puſillis, in quibus iuxta eorum exiguitatem, paruam deuaſtationem facit calor; ſequitur, vt nutritiua addat magis, quàm calor conſumat: vnde augmentum fit. Sed eſt etiam augmentatiua in viris: quia calor naturalis, ratione ſubiecti magis auctus eſt; humidum radicale non adeò abundans, & iuxta magnitudinem rei plures partes deſtruit, ſequitur, vt nutritiua eadem quæ erat in pueris, reparet ſolum id, quod deſtruitur, nec ſuperaddere poſſit: immo & aliquando ſuperaddit, dum caua replet vulnerum & cicatricum. Cùm itaque etiam poſtquam non ampliùs auget, alicuius vulneris concauitatem reſtituat, & defficienti carni ſuppleat; clarum eſt, quòd auget: vnde ſolùm per accidens, nutritiua per totum vitæ curriculum auctrix non eſt.

Secunda Concluſio. Augmentatiua, à nutritiuâ potentiâ nec quidem fundatâ ratione diſtinguitur. Militat contra Areſ. Toletum, Ruuium, Marſilium, Conimb. & alios.

Probatur. Nam illæ potentiæ diſtinguuntur ratione ab inuicem, quæ terminos intuentur formaliter diuerſos: ſed ambæ hæ potentiæ reſpiciunt generationem ſubſtantiæ affectæ quantitate. Nam nec nutritio ſolam ſubſtantiam, cùm nec ſola ſubſtantia, ſed & quantitas à calore naturali abſumatur, producit; nec augmentatio ſolam quantitatem, cùm animal augeatur nedum quantitate, ſed & ſubſtantiâ, promit. Cùm itaque eundem terminum formalem ſortiantur, idem eſſe opus eſt.

Neque dicas ex Morando. Si poſſet nutriri animal ſine ſuperadditione quantitatis, adhuc diceretur nutriri. Nam pariter & ego dicam, dato pro

impoſſibili, augeri ſubſtantiam ſine quantitate, quòd illa additio eſſet augmentatio: vnde patet formaliter etiam idem eſſe. Si verò putes ſolam extenſionem vel quantitatem, ad augendā ſubſtantiam ſolum requiri, omnino falleris: nam augmentum viuentis non in quantitate eſt, ſed in ſubſtantia: nam etiam augetur id, quod non creſcit quantitate & extenſione, ſed pondere. Quare & ſi animal ſolo pondere, ex quo augmentum ſubſtantiæ dignoſcitur, creſceret adhuc augeri, licèt nec maiori quantitate, nec extenſione dilatatum, oporteret fateri.

Quæres hîc, an cum generatiuâ idem hæ potentiæ ſint?

Reſpondetur neg. contra Ariſt. 2. de anim. tex. 38. Morand in 2. de anim. tr. x. q. 2. Durand. Titelman. Conimbric. Ruuium, & alios: etiam ſi ſumatur pro vi ſeminis formatiuâ.

Probatur. Nam & proprium organum hab.t, & terminum diuerſum, nempe alîus productionem: nec vna ad aliam ſequitur. Tum quia nec per totum vitæ tempus duret, nec in omnibus viuentibus reperiatur: cùm quædam animalia cēſeantur ſterilia, multi verò arbores nec ſemen habeant. Tum quia potentia nutritiua, eſt ordinata ad aliud: hæc autem reſpicit propriam vtilitatem. Tum quia exercitium vnius, nempe generatiuæ, labefactat vires alterius; & graue incommodum nutritio à frequenti venere experitur.

Neque dicas, ſemen augeri per nutritiuam in arbore, & lac produci, licèt non de ſubſtantia viuentis. Non negamus enim, ad ſemen augendum nutritiuam concurrere: at hoc eſt, ad eius materialitatem interuenire. Sed præter eam ſubſtantiam, quæ ſemini ineſt, recondit etiam in ſe vim conformatiuam, & ſeminis conſtitutiuam quam ab aliqua ſpeciali vi ei indulgeri oportet; quam certè nutritiua non dabit, cùm illa ad proprium indiuiduum ordinetur, non ad alterius productionem. Deinde, potentia nutritiua in iisipſis partibus, quas efficit, immediatè imprimitur, cùm & ipſæ nutriantur, non autem in ſemine eſt, cùm per multum temporis, nempe, vt in aliquibus ſeminibus arborum verificatur, per 40. annos, abſque nutritione perſeueret.

Quæres ſecundò. Quomodo fiat augmentatio?

Reſpondet Galtruch. Phyſ. par. 2. 6. d. 3. fieri ex dilatatione partium, quæ de nouo per nutritionem generantur: & idem reſpondet Zabarella de accret. c. 6. quam dilatationem præcipue oſſibus tribuit. Nam alii pori oriuntur in oſſibus, aliiſque conſequenter partibus, ex conſumptione caloris naturalis: alii ex dilatatione ſubſtantiæ: qui omnes ſubſtantiâ aggenitâ implentur. Quare nedum reparantur illæ partes, quæ calore naturali diſſipatæ, poros reliquerunt; ſed & illæ, quæ ex dillatatione ad maiorem locum priùs in ſpatiolis erant, vnde accretio fit. Sed quia oſſa, parteſque ſolidiores continuè exſiccantur, minùs fiunt aptæ ad dilatationem: vnde pori ſolum ob deuaſtionem caloris naturalis incipiunt oriri: & tunc augmētatio ceſſat circa 12. annum. Probat autem Galtruch. quòd adoleſcentes febribus æſtuantes, etiamſi minùs comedant, magis tamen creſcunt, calore febrili magis partes dilatante.

Sed neſcio videre, cur hæc dilatatio & apertio pororum fiat in pueris, & non poſſit fieri in viris: nam vt videntur ſupponere, fit à calore: & ſic, cùm calor ſit robuſtior, etiam efficacior in A aperiendis poris erit in viris. Si autem non fit à calore, remanet aſſignanda cauſa, cur noui pori aperiantur. Secundò, non eſt neceſſaria iſta pororum apertio, ad hoc vt membra maius alimentum recipiant: cùm vtique pleni ſemper ſint, & tamen inſuper externam humiditatem carnes ebibant, vt inunctiones reſtantur.

Quare dicimus, corpora viuentium hoc ex ſe habere, vt ad humorem ebibendum poſſint dilatari: vnde videmus etiam mortua eam ipſam qualitatem ſeruare, vt humores quoſcumque ebibant; & licèt plena, poſſint tamen ampliùs impleri, poris ipſis in id dilatatis. Hoc autem dignoſcitur, quòd membra madefacta, vel vncta, oleum oliuarum etiam inexſiccabile breui ſugant, quòd in tumores extollantur, & cæt. B Dicimus itaque ſuos poros à calore naturali factos, bono alimento & abundanti oblato, actus dilatare; illudque alimentum, quod ingreſſum eſt, magnâ ex parte in ſubſtantiam conuerti, & magis quàm ſit neceſſe, ad pori à calore facti opplendam cauitatem: vnde partes paulatim creſcunt. Cùm autem iam corpus auctum eſt, tunc humidum innatum incipit deficere: ex quo duo eueniunt. Primò, quòd partes ita aperiri non poſſint. Secundò, quòd calor, vt pote humido contrario non adeò impeditus, fiat robuſtior, & poros capaciores, pluteſque aperiat. Cùmque corpus ſit auctum, alimentum quod paruis membris erat ſuperabundans, magnis eſt C ſolum ſufficiens: virtuſque ipſa nutritiua, vt pote magis diffuſa, infirmior: vnde incipiunt, reſiſtente duritiâ ſubſtantiæ, non adeo dillatari pori, aperiri à calore naturali plures, vt pote in toto corpore, & fortè maiores. Cùmque alimentum toti ſolùm ſufficiat, nec ſuperabundet, virtuſque ipſa minùs efficax: fit vt ſolùm ſibi ſufficiat, & tandem incipiat etiam non ſibi ſufficere, & deuaſtionem caloris naturalis non reparare. Quare apertis plurimis poris, quos opplere non poteſt, carnes concidunt, ſe corrugant & contrahunt. Si verò iam membra obduruerint, & ampliùs pori diduci non poſſint, & adhuc bonum alimentum ſit, virtuſque nutritiua robuſta, accreſcit corpus pinguedine. D Quod autem prima diſpoſitio augmentationis, ſit illa membrorum humiditas radicalis, quâ pori dilatantur, eo argumento patet; quòd omnes arbores & plantæ locis humidis magis creſcant; quòd fœminæ viris citiùs adoleſcant; quòd humidiores complexione citiùs promoueantur. Quòd autem in illa ſola dilatatione propriè augmentatio non conſiſtat, ſed in nutritione viuaciori, patet; quòd illa ſit dilatatio per accidens, augmentatio verò ſit ſubſtantiale incrementum.

Quæres, cur animalia priùs augeantur ſecundùm longitudinem, quem ſecundùm craſſitiem?

Reſpondetur cum Zabarella de accreſ. c. 4. E hoc prouenire ab augmento oſſium, quæ, vt pote longa, poros habent oblongos: vnde magis capiunt ſecundùm longitudinem, quàm latitudinem; & hinc ſecundùm eam magis augentur. Partes verò carneæ, ab oſſibus creſcentibus diſtractæ, vt pote cedentes, in longitudinem ſe deducunt: at cùm oſſa firmata ſunt, & impediente duritie ſuos poros aperire amplius nequeunt, fit vt ipſæ, vt pote molioris naturæ, & adhuc cedentes, vt priùs creſcant; at non ſecundùm longitudinem, quòd ſecundùm eam oſſibus non fulciantur, ſed in latitudinem diſtrahuntur. Si

Si verò nec poſſint ob conſiſtentiam ſuos poros dilatare, & adhne bonum nutrimentum ſit, animal creſcit pinguedine, vt dictum eſt.

Quæres ſecundò, cur aquatilia adeò creſcant, vt Cetæ, minùs terreſtria, & multò minùs aerea?

Reſpondetur, id prouenire à proportione, quam connexio partium habet, & maximè oſſium, ad ſuperandam propiam granifatem. Oſſa enim cuiuſcunque animalis, ita debent eſſe comparata, vt nedum proprio ponderi reſiſtant per ſuarum partium connexionem, ſed nec frangãtur à pondere totius corporis, nec inſuper pondere etiam extrinſecùs adueniente. At ponamus, ſoli ſuæ grauitati debere cõnexione ſuâ ſoliditateque reſiſtere: hæc reſiſtentia debet eſſe, vt probat Galilæus, in triplicata proportione ſuarum craſſitudinum: ita quòd datâ craſſitudine vnius palmi & alîus duorum palmorum æqualium in longitudine lignorum: hic ad ſe frangendum habet triplicatam reſiſtentiam geometricam, quæ conſiſtit in multiplicatione: vnde quia diameter eſt vt 2. ad 1. circulus habens diametrum vt 2. erit ad alium ſecundùm aream & totam ſuam ſuperficiem vt 8. ad 1. Numerus enim 8. ex numero 2. duobus vicibus multiplicato conſurgit. Nam 2. cum 2. fiunt 4. & 2. iterum cum 4. fiunt 8. & talis eſt magnitudo areæ circuli duplo maioris diametri ſuper alium minoris diam. Cumque reſiſtentia ad ſe frangendum deſumatur ſecundùm graſſitudinem & aream circuli, in qua fit fractio, oſſa quæ excreſcunt v. g. duplo, ſecundùm longitudinem, ſi debent conſeruare reſiſtentiam ad longitudinem ſuam, in qua conſiſtit pondus proprium, fit vt ſecundùm proportionem geometricam, debeant excreſcere. Quare diametri graſſitudinum eorum non debent eſſe duplo maiores, ſed octuplo, vt demonſtrat ipſe Galilæus dialog. 2. prop. 8. Oportet ſecundò obſeruare, eſſe maximè differens, quòd pondus ſuſtineatur in aëre, quòd ſuper terram trahatur, quòd natet in aqua. Nam pondera in aëre pendentia, duplo ponderoſiora ſunt ponderibus ſuper terram quieſcentibus: at verò quæ natant in aqua, niſi ſuperent grauitate ſpecificâ ipſam aquam, penitus non grauitant, ſed ad ſumma tolluntur. Vnde ecce tibi, cur aues non ſunt magni, vt animalia terreſtria. Quia enim pondus proprii corporis, &

A maximè oſſium, ad ſuſtinendum ipſum corpus; ſi fuiſſent longa, debuiſſent eſſe ſecundùm graſſitudinem in triplicata proportione maiora. At hæc craſſitudo neceſſaria ad ſe non frangendum, admodum ponderaſſet: vnde à volatu animal præpediſſet, & ſuo pondere totâ ſuâ grauitate vrgente repreſſiſſet. Natura itaque adhoc vt oſſa auium firma quidem faceret, ſed non grauia, contraxit in longitudine, vt tanto magis graſſitudinẽ diminueret. Simulque ea vacua effecit: nã calamus vacuus difficiliùs rũpitur, quàm virga eiuſdem lõgitudinis & quantitatis: quia diameter, ſecundùm quem debet frangi, maior eſt, qui veluti contra leua, vt pote maior, vires frangentis impedit: ſicuti quò maior contrâ leua eſt, tantò difficiliùs

B pondus leuæ appenſum deſcendit. Vnde aues oſſa perforata habent, & breuia; ne ſi longa, fuiſſet neceſſe ea proportionatâ graſſitudine, & ideò maiori grauitate inertia reddere, & perforata, vt magis eſſent robuſta, quàm eorum ſimplex ſubſtantia exhibere poterat. Animalia verò terreſtria oſſibus maioribus poterant ſtabiliri: vnde etiam multò graſſioribus, & ponderoſioribus. Cum enim per terram ambulent, pondus pro dimidio ſui decreſcit: at in aquâ, cùm ob ſuum pondus pondera grauiora ſuſtineat, poterat excedere Natura in oſſibus, ſecundum longitudinem, & tamen non excedere ſecundum graſſitudinem: quia oſſa non debent in eis ſuſtinere, ſed potius

C ſuſtineantur à carnibus: quæ vt pote leuiores grauitate aquæ ſpecifica, ſupernatant, & ſecum oſſa ſubleuant: quæ in piſcibus inſuper, cum nihil ſuſtineant, ſed potius fulciantur, tenuiſſima ſunt, pauca & admodum leuia. Piſces enim exceptâ Spinâ, vix alia oſſa poſſident: oſſa verò Cætarum admodum leuia ſunt. Et hæc quoad artificium. Si verò quæras cauſam efficientem; dicam eſſe nutritiuam validam in complexione humida. Namque animalia aquatilia, humidiora ſunt terreſtribus, terreſtria volatilibus: quòd iſ nec vrinam habeant, ſed omnis humor ſuperfluus in pennas ſicciſſimas abeat: nec admodum tanto ſanguine nutriantur; carneſque non tanta pinguedine oblinitas, vt animalia terreſtria, poſſideant. Quare, cùm complexio humida augmenti ſit cauſa, patet cur terreſtria aquatilibus, & hæc auibus ſint maiora.

DISPVTATIO VII.

DE ANIMA SENSITIVA, EIVSQVE SENSIBVS IN COMMVNI.

MVLTAS animæ ſenſitiuæ expendimus proprietates; nempe eas omnes, quæ ad ipſam, vt continentem gradus vegetatiuæ, pertinebant. Modò hîc eas, quæ ſolùm eam, vt ſenſitiuam, exornant, tractabimus. At quia multæ ſunt, in plures diſputationes omnem materiam ſeiungemus: ita vt primò ſubſtantiam ipſius animæ, facultateſque in communi elucidemus; inde particulariùs de ſingulis agamus.

EXPENSIO I.

An omnis anima ſenſitiua, ſit indiuiſibilis?

DIVVS Thomas p. 1. q. 76. a. 8. D. Bonauen. Albert. Magn. ſequaceſque, ſolâ experientiâ duce, quâ vident perfectiora animalia abſciſſa ſtatim perire, animas eorum, etiamſi materiales velint, indiuiſibilitate frui autumant. Scotus tamen, Scholaque ſequax, animas animalium diuiſibiles putant. Nos litem, ſi modus erit, dirempturi, ponimus

Primam Concluſionem, decernentes: Animas brutorum, indiuiſibiles eſſe, quoad informationem, diuiſibiles tamen ſecundùm ſe, & quoad propriam ſubſtantiam.

Probatur prima pars. Animæ brutorum perfectiorum pereunt ſtatim, atque deficiunt ab artubus abſciſſis: ergo in illo erat, illique coniungebatur, quod cum cæteris membris eſſet coniunctum; ita vt diſpoſitio neceſſaria ad animam brutorum, ſit vnitas ſubiecti: ad differentiam plantarum & vermium, quæ etiam abſciſſa viuunt, & in alios vermes vel plantas euadunt.

Secundò, oſtenditur. Quòd corpora animalĩũ debeant recipere nutrimentũ & vim ſpirituũ ab vnica parte; ramique arteriarum, neruorum venarumque ab vnico principio diramantur. Sed ad informationem cuiuſcunque animæ cibus, nutritio, ſpirituſque ſunt neceſſarii. Ergo anima brutorum informabit eorum corpora dependenter ab aliqua parte præcipuâ, vel pluribus nutritionis ſpirituumque officiis. Quid enim ageret in brachio abſciſſo, ſi in eo deficit ſanguis à corde, irradiatio à capite? Plantæ vero partes, immediatè poſſunt recipere alimentum à terrâ. Vermium nutritio debilis eſt: vnde poſſunt ſibi efformare partem, quæ deficit; cùm in eis ſit facilis conformationis, antequam alimento indigeant.

Dices. Lacertæ, & inſectorum plurima genera, per aliquod tempus diuiſa viuunt: animalia vero perfecta non item: ergo aliqua differentia in eorum animabus ſtatuenda.

Reſpondetur, aliam non reperiri, quàm quod in perfectis nutritio requiratur velox, ob vehementiam caloris; ita vt nec momento quidem poſſit alimentum ſubtrahi: ſpiritus quoque tenues ſint, & qui citò expirent. At in imperfectis nutritio lenta, calor modicus, ſpirituſque craſſi: quare partes diuiſæ viuunt per aliquod tempus in imperfectis, dum nec ſtatim alimentum, quod in parta eſt, abſumitur; nec ſpiritus elabuntur, nec

omnia inſecta, pro oculo puncta nigra poſſident, A nempe membranam nigram & lucidam, quâ ſine alio apparatu poſſint videre. Sic nec vermes oſſa poſſident, quibus timpanum extendatur, vel aliquam exteriorem aurium fabricam. Ergo organizatio ex partibus diſſimilaribus, abſolutè non eſt, nec ad viſionem, nec ad auditionem neceſſaria. Quare nec ad alios ſenſus.

Dices. Si organizatio neceſſaria non eſt; ergo eſſet fruſtratoria.

Reſpondetur, deſeruire ad perfectionem viſionis. Nam ſola vuea non comprehendit, niſi eam particulam obiecti, quæ ante eam eſt. Quare neque multa ſimul poſſunt videri, neque figura alicuius rei maioris ipſâ membranâ cognoſci; & per conſequens nec connexio, nec numerus, nec à B longè, nec diſtinctè, & huiuſmodi. Ratio eſt, quia ad hoc vt plura ſimul videantur, neceſſe eſt vt ſe decuſſent radii; at diſtinctè & à longè oportet vt per chryſtallinum humorem ſpecies confortentur, & ræt. vt infra, cum de oculo. Sic ſi aliquis trucaretur auribus, audit quidem, ſed ſonum cæſum, & veluti fugientem haurit.

Tertia Concluſio. Senſus ſimplices eſſe debent, ſcilicet nullâ qualitate intenſiori, quæ poſſit deſeruire pro obiecto, temerari. Eſt Ariſt. l. 2. de anim t. 98.

Prob primò. Quia pluribus intentus, minor eſt ad ſingula ſenſus: quare aliquo obiecto intrinſeco non debet opprimi, ſi exteriora debet percipere. Secundò, quòd ſenſibile potentius ita ſen- C ſus opprimat, vt minus non poſſit percipi: cùm verò ſit cæteris paribus potentius ſenſibile, quod immediatum & intrinſecum eſt, quàm extrinſecum; hinc impedit ſenſum, ne exterioribus incumbat.

Tertiò, experientia in omnibus ſenſibus fauet. Nam tactus maiori calore occupatus, calorem extrinſecum non percipit: guſtus aliquo ſapore infectus, oculus aliquo colore imbutus, vt in Ictericis, Auris aliquo ſono vel tinnitu impedita, extrinſeca obiecta vel non percipiunt, vel minus, & alterata naciſcuntur.

Quarta Concluſio. Homo quoad perfectionem cognitionis, omnibus animalibus perfectiores ſenſus poſſidet, non quoad vſum.

Probatur. Quia anima ſenſitiua perfectior eſt D in homine, mixtio quoque perfectior; ergo & ex parte principii, & ex parte inſtrumenti, oportet hominem ſenſibus perfectioribus vti. Experientiáque conſentit: nam ſi de tacto agitur, vt obſeruat Platerus quæſt. 18. in cérur. animalia, vt homo, in morbis non gemunt, nec libidine adeò tanguntur, nec ſigna adeò vehementia doloris edũt. Sic de guſtu certum, quòd plures ſaporum differentias percipit homo, quàm brutum. Deinde, animalia cibos ſuos conſuetos inconditos rodunt, non homo, qui & frumentum in panes conditum expoſcit. Tandem nullum animal minimam amaritudinem percipit, vel aciditatem, vel corruptionem, vt homo. De viſu, quòd ſit diſtinctior E in homine, ſuadetur ex habilitate, quam habet ad rerum vmbras, coloreſque picturâ exprimendos: vultus ſemel viſos, aut iterum, agnoſcit: quòd nec canis, & minùs cætera animalia præſtant. De Auditu exiſtimo clarum: ſi conſideretur, quàm ſubtiliter tonos in muſicâ diuiſerit, quàm di,udicet exactè; quomodo omnium animalium voces excellenter imitetur. Tandem

A probatur de odoratu. Nam ſi nares admoueat, nullus eſt vel minimus odor, quem non percipiat. Et hæc omnia intelliguntur de homine, ſenſus in ſua excellentiori perfectione poſſidente: nam alioqin certum eſt aliquos eſſe, qui ex natiuitate minùs omni animali aliquem ſenſum perfectum poſſident, quamuis difficulter omnes.

Ad experientias verò, quæ de animalibus quibuſdam adducuntur; Reſp. Senſus quidem perfectiſſimos hominem poſſidere; ſed quos oportet, vt cæteras omnes potentias, exercitio perficere; quod animalia ab inſtinctu poſſident. Canes itaque odorea magis homine percipiunt: quia ab inſtinctu adurendum eo ſenſu inſtructi ſunt: oporteret verò, quòd homo ſe exerceret omnia odorando B à proximo, vt canes: quod indecorum, & neceſſarium non eſt. Sic aquilæ fortè remotiùs quidem vident, Talpæ audiunt: ſed non diſtinctiùs. Perfectio verò cognitionis non conſiſtit, quòd in remotiora feratur; ſed quòd diſtinctiùs obiectum agnoſcat.

EXPENSIO III.

Quid ſint ſpecies ſenſibiles? &, an neceſſariæ ad ſenſationem.

C PHiloſophi ſpecies communi voce admittunt, vt obiecta diſtantia ſenſibus copulent. Et licet Nos ſubſcribamus; diuerſas tamen ab aliis eſſe iudicauimus, de luce agentes. Aſſerunt itaque ſpecies, obiecti eſſe virtuales imagines; nempe quædam accidentia, quæ potentia ſunt in ſenſu ſimilitudinem obiecti generare. Ita Diuus Thomas contra Durandum, & Gregor. in 2. diſt. 3. ar. 1. Scotus: quos vtraque Schola ſequitur, cum noſtro Franc. del Monaco, de pot. animæ ſenſit. p. 3. d. t. ſer. 3. & Morando q. 4. in 2. de Anim. tract. 3. & inter Opticos Aguilon. l. 1. prop. 45. Quare nos, ſi hoc pacto admittantur, omnino negamus. Vnde ſit.

Prima Concluſio Species, virtuales imagines obiecti, nullis ſenſibus neceſſariæ ſunt. Eſt contra comm. omnium Philoſophor. ſententiam, excep- D to Septalio, & aliis quibuſdam.

Probatur primò, de ſpeciebus oculi, in quibus ineſt præcipua difficultas. Certum enim eſt, lucem oculum peruadere; quam iam probauimus colorari, in tract. de luce, extendique oculo, infrà demonſtrabimus; & imaginem ſui in oculo exhibere. Neque enim eſt maior ratio, quòd id efficiat in papyro. Id verò efficit, cùm per foramen lente vitreâ in eo accommodatâ ingrediens, in locum de cætero obſcurum, apto loco poſitâ cartâ excipitur. Siquidem imaginem rei extra cameram, adamuſſim paginâ exprimit: cumque illa imago ſit formalis, non virtualis, eam quoque E pinget in oculo; quòd ibi & foramen ſit, & diaphaneitas, & lens, qualis figuræ eſt humor chryſtallinus. At ſi imaginem formalem in oculo habemus, nulla erit neceſſitas huius imaginis virtualis.

Secundò. Si imago eſſet formalis, quare non ſui obiecti, vt eſt, exprimit ſimilitudinem, ſed ſecundùm ſuam extenuationem, alterationem, dilatationem, inflexionem, infractionemque demonſtrat? Nam ſe non habent exprimere, ſed

obiectum. Quare mutationes ſuas paſſioneſque tam multas, quibus fallitur oculus, in eum adducunt.

Tertiò. Species videntur in medio: ergo formales imagines ſunt. Nam ſi ſolum eſſent virtuales, vt fatentur, non poſſent ſentiri; cùm in potentia nihil imprimerent, ſed ſolùm cum eâ concurrerẽt. At videtur lux tum reflexa, tum refracta in lentibus: videtur figura cuiuſcunque rei in ſpeculo. Videntur per foramen, vt declaraui modò, ingrediente luce in obſcurum locum, depictæ ſpecies in papyro: non in profundum, vt in ſpeculo recedentes, ſed in ſuperficie exiſtentes, vt pictura ſolet. Ergo ſenſibiles ſunt.

Quartò. Si ſpecies in oculo eſſent, per quas viſus produceret cognitionem obiecti, quare non ſecundùm ſuam magnitudinem naturalem res videremus? Quare ſolem multò minorem, quàm verè ſit, ſtellaſque adeò extenuatas in punctum agnoſceremus? ſiquidem imaginem formalem, oculo commenſurari, neceſſe non eſt.

Quintò. Species ſenſibiles ſunt: quomodo enim ſenſum excitare poſſent, niſi ſenſus eas ſentiret? Si autem virtuales imagines obiecti ſe gererent, & non actuales, ſentiri non poſſent: quòd ea, quæ in potentiâ ſunt, & in virtute, non præſentiantur.

Neque dicas, fieri actuales, cùm in ſenſu ſunt. Nam vel fiunt à ſe: & ſic, ſpecies effectiuæ ad viſionem cum ſenſu concurrerent, non cum eo concurrerent, imaginem obiecti efficiendo. Vel à ſenſu ipſo: & ſic, adhuc remanet explicandum, per quid excitent ſenſum ad operandum.

Confirmaturque: quia lux eſt expreſſio & imago corporis luminoſi: & tamen ſecundùm ſuum eſſe formale oculum afficit.

Quòd ſi ſemel ſpecies virtualis ab oculo aboleatur, aliis ſenſibus non eſſe neceſſariam, multò magis ſequitur. Nam nulla ratio, quæ probat ſpecies virtuales dari, eis accommodatur: vt videbitur ex ſolutione argumentorum. Multò verò minùs aliis ſenſibus, qui ſubiectum immediatum poſſident, & quibus à multis Philoſophis hæ ſpecies negantur cùm ad ſupplendam diſtantiam obiecti deſeruire non poſſint.

Dices. Si imago eſſet formalis, ipſa eſſet obiectum: quare, cùm eſſet præſens diſtantia obiecti, non perciperetur. Secundò, ſpecies in oculo exiguam quantitatem poſſunt habere: at obiectum multò maiore quantite auctum videmus. Quare ſpecies vice obiecti fungi non poſſunt, nec formæ impreſſæ. Tertiò, ſenſus circa ſenſibilia deciperetur: cùm putaret ſe percipere obiectum, & non perciperet. Quartò, ſaltem multò præſtantiùs perciperentur illæ ſpecies, quàm obiectum. Quintò, imago illa eſſet homogenea: idcirco non poſſet repræſentare heterogenea. Sextò, ſpecies in medio viderentur.

In quibus argumentis Notandum, omnes pręcipuè in oculo vim habere: cùm Auris etiam in ſpecie præſente, & afficiente, ob eius tenuitatem & exilitatem, diſtantiam percipere poſſit. Omnes verò aliæ manifeſtè de viſu loquuntur.

Reſpondetur itaque primo & ſecundo, ex iis quæ dicimus, cùm de diſtantiæ quantitate agemus, obiecta communia recenſentes.

Ad tertium reſpondetur, non decipi: quia diuerſæ naturæ non ſunt ſpecies ab obiectis. Siquidem, ſi de oculo agamus, lux colorata admittitur oculum ingredi, vt explicauimus, cùm de luce. Si de ſono, clarum eſt, quòd ſonus ipſe poſſit ad aurem pertingere, & eam mouere, vt retigimus de ſono agentes, & dicemus, cùm de auditu. Alii verò ſenſus ſpecies non habent; quia immediatum ſuum obiectum ſibi coniungant.

Ad quartum, verum eſt: nam illas qualitates ſentiendo, ſentitur obiectum, nempe res ipſa: & propter quod vnum quodque tale, & illud magis, ex Ariſt.

Ad quintum, imaginem dicimus, quoad modificationem, hetęrogeneam eſſe. Nam lux diuerſimodè modificata, oculum ſubintrat, vt agentes de luce diximus, ſpecieique vices obit, ſicut & de ſono aſſeruimus.

Ad ſextum, ſpecies in medio non videri: quia oculum non ſubeunt, cùm tranſeunt directè procedendo: vnde lumen v. g. Solis, per foramen in locum obſcurum ingrediens videtur, quòd ipſo in atomos volantes incidente, illius radii reflectant, & directè in oculos noſtros ferantur. Alioquin, ſic procedendo, cùm nullus radius pupillam penetraret, ſed raderet, inuiſibiles laterent, vt explic. d. 7. de Luce, exp. 5. c. 2. Et hinc eſt, quòd ſi coram ſumus, & obuias ſpecies habeamus, eas etiam in medio poſſumus videre: vt in chryſtallo concauâ vel curuâ, in quâ lux lucernæ videtur, ſi per ſufficiens ſpatium ab oculo remoueatur: ſicut & Sol in horizonte inter vapores videtur, non citra vapores, ſpatio adeò vaſto.

Secunda Concluſio. Species ſunt accidentia ipſa, & obiecta formalia quæ ſentiuntur, quatenus ad ſenſus perueniunt, eoſque mouent ſecundùm ſuas modificationes, quas ex ſubiectis receperunt.

Probatur. Nam iam oſtendimus, cum de luce, eam eſſe viſus obiectum, quatenus coloratam; id eſt quatenus à ſubiectis in quæ incidit, modificatam. De ſono item patet: cùm ſit vis motiua, vt diximus, ad auditum perueniens, & illum, prout eſt in reſonante, illum afficiens. Guſtus, tactus, & odoratus manifeſtè qualitates præſentiunt. Ergo qualitates ipſæ, ſpecierum & obiectorum ſimul vicem ſupplent.

Iamque euadimus illam difficultatem inintelligibilem, diſtinctionemque quæ confundit intellectum; nempe, ſpecies eſſe differentes ab obiectis in eſſendo, ſed ſimiles in repræſentando. Quomodo enim poteſt aliquid differre quo ad eſſentiam, & tamen exprimere aliud? Imago enim Cæſaris, eſt ſimilis Cæſari in eſſendo, in illis in quibus exprimit Cæſarem, nempe in figurâ atque coloribus, ſecundùm quos Cęſarem exprimit. Quare ſi ſpecies exprimunt obiectum; eius naturam participare, ſecundum id quod exprimunt, omnino deberent. Quare, nos aliam viam ſequentes, dicimus accidentia, quæ pertingunt ad ſenſus, ea ipſa eſſe, quæ ab obiectis diſcedunt, & in eis ſunt: & ſicut exprimunt ſubſtantiam quoad accidentia, ita & ab eis accidentibus naturâ non differre.

EXPENSIO IV.

De obiecto ſenſuum, eiuſque conditionibus.

NOta, ſenſibile aliud eſſe per ſe, quod ſcilicet per propriam ſpeciem innoteſcit, vt albedo: aliud ſenſibile per accidens, nempe quod ratione alterius innoteſcit, vt ſubſtantia, quæ innoteſcit ratione albedinis, quam in ſe poſſidet. Similiter, aliud eſt proprium, aliud commune: proprium illud eſt, quod ab vno tantum è ſenſibus externis percipitur: commune, quod à pluribus. Hîc verò agimus de obiecto per ſe, & proprio: de communibus expenſ. ſequenti.

Prima Concluſio. Potentiæ ſenſitiuæ obiectum, eſt quidquid aliquâ extenſione pollet.

Probatur. Nam ſi nullâ extenſione ſe dilataret, ſiue per ſe, quòd ſit res ſpiritualis; ſiue per accidens, quòd ſenſibile ad punctum fuerit redactum: patet, quòd ſenſibus non innoteſceret.

Dices. Illud quod redactum foret ad indiuiſibile naturale, poſſet tamen habere maximam intenſionem: quare ſentiri poſſet.

Reſp. etiam ſi tantâ intenſione conſtaret, vt particulam ſenſuum affectam labefactaret, non tamen fore ſenſibilem. Ratio eſt, quòd illa particula obiecto imbuta, etiam ipſa eſſet indiuiſibilis: ſenſus verò, partium minimarum non ſentit, nec percipit deuaſtationem: nam hoc in iis fit continuè per operationem caloris naturalis, abſque vllo doloris ſenſu.

Quare Collige, obiectum ſenſus debere eſſe aliquid materiale, nempe pluribus partibus extenſis conſtans. Secundò, debere eſſe in actu: quare impropriè dicitur aliquid videre tenebras.

Secundò, Collige non eſſe neceſſarium, ad hoc vt qualitas aliqua ſentiatur, quod materiæ hæreat. Nam, cùm qualitas poſſit eſſe extenſa per Diuinam potentiam ſine ſubiecto, poterit etiam percipi ſine illo.

Secunda Concluſio. Non eſt neceſſe, quòd ſenſibile ſit præſens, nec per diuinam potentiam, nec naturaliter, cùm perficitur ſenſatio. Eſt contra Morand. quoad ſecundam par. in 2. de anim. tr.3. q.8.

Probatur prima pars. Nam in Euchariſtia aliquando viſus eſt miraculosè Chriſtus ſub ſpecie pueri, aut ſub ſpecie carnis: ſed hoc fit per ſpeciem ſolam à Deo productam, cauſantem ſenſationem earum rerum, vt docet D. Th. 3. p. quæſ. 16. a. 8. Scotus, Durandus, & alii. Quare Diuinæ potentiæ, ſenſatio ſine ſenſibili concedenda eſt.

Secundò probatur. Nam poſitâ ſpecie impreſſâ obiecti in ſenſu, ſenſatio fit, cùm illa exprimat obiectum: ſed hanc Deus poteſt efficere, tum in alienâ ſententiâ, cùm poſſit Deus quidquid poteſt cauſa ſecunda; & ideo ſpecies poſſit edere, quibus ſenſus moueantur: tum in noſtrâ, cum ſpecies ſint ipſæ qualitates: ergo.

Probatur ſecunda pars. Nam cùm per nos ſpecies ſenſuum ſint ipſæ qualitates ad ſenſus peruenientes, patet, quòd in ſenſibus ſine ſenſibili ſubiectari poſſint, ſumendo ſenſibile in concreto; nam ſi ſumatur in abſtracto, pro ipſa qualitate perceptâ, euidens eſt ex noſtris principiis, non poſſe dari ſenſationem ſine ſenſibili, etiam operante Deo: quòd nullas admittamus ſpecies ſenſus mouentes, ſed ſolas qualitates. Quare, ſi & deficerent iſtæ, ſenſus ſentiendo nihil ſentiret, cùm nihil perciperet.

Probatur ſecundò. Nam ſaltem auditus, abſque præſentiâ rei ſonantis, percipit ſonum, aut ſpecies ſoni. Cùm enim in boatu bombardæ extinctus ſit ignis edens ſonum, cùm ſtrepitum audimus, clarum eſt, quòd ſpecies ſoni, vel ipſe ſonus auditum mouet, abſque re ſonante, vel ipſo ſono. Quare tota repugnantia, ſi aliqua naturalis adeſt, non emergeret ab eo, quòd ſenſatio ad ipſum obiectum debeat terminare, ſed ex natura ipſius obiecti v. g. quòd lux in eodem inſtanti ſenſibili à corpore luminoſo, vel illuminato diſcedat & oculum tangat; vel quòd qualitates ſint talis naturæ, vt nec à ſubiecto ſuo diſcedant, nec ſpecies emittant: eò quòd ſint modi. Vt euenit in tactu, cuius obiectum formale, vt aſperitas, læuitas, & cæt. modi ſunt. Vt & de guſtabili, & odorabili diſputatur, an ſpecies, ſiue non, emittant. Sed in noſtra ſententia certum eſt, qualitates ipſas, ſine corpore in quo ſunt, ſenſus peruadere: nam licèt ab ipſa ſubſtantia, etiam poros peruadente, in ſenſus deferantur; oportet tamen, quòd qualitas ipſum ſenſorium tranſeat, ſine ſubſtantiâ; cum ſubſtantia, in quâ eſt illa, in ſenſorio ſubiectari aut in eſſe non poſſit.

Tertia Concluſio. Senſibile ſupra ſenſum, non impedit ſenſationem, etiam ſi de ſolo oculo intelligatur. Eſt contra Ariſt. 2. de anim. tex 75. & comm. tum Philoſ. tum Mathem. Eſt tamen noſtri Morand. 2. de anim. t. 3. q. 6.

Probatur experimento. Nam vapor papillas odoratus tangit, guſtabile linguæ ſuperponitur, tangibile tactui: & tamen ſenſatio perficitur. Sic odores ex vtero aſcendentes, mulieres percipiunt: ſic ſonum arteriæ, & tinnitum intra aures audimus: & culicis, ſi fortè ſubeat aurem.

Probatur etiam de oculo. Nam videtur ipſum lumen, quod in eo eſt: & ſi accipiatur nocti-luca, & immediatè ſuper oculum ponatur: lux illius videbitur. Suntque qui aſſerant, ſanctè iurando, ſe ferrum vidiſſe, cum in oculum impingeretur à lithotomo, ad euoluendas cataractas. Sic Icterici, & Opthalmiontes, colores oculi quibus tingitur vident.

Tandem certum eſt, quòd lux ipſa per ſe ipſam viſibilis eſt, quæ oculum ingreditur, ſe illi immediatè coniungit. Quare axioma intelligendum venit de ſubiecto opaco, quod dum immediatè oculum tangit, lumine illuſtrari non poteſt. Vnde viſio impeditur.

Tertiò. Poſito ſenſibili ſupra ſenſum, cùm ſenſus ſit agens neceſſarium, obiectumque applicatum, & ſpeciem vt applicatum emittens; cùm eam ſemper depromat, producetur vbique ſenſatio; cum nihil aliud repoſcatur ad ſenſationem promendam.

EXPENSIO V.

Quomodo obiecta communia ſenſu percipiantur.

ARiſtoteles l. 2. de anima, c. 6. tex. 64. quinque ſenſibilia communia enumerat: motum nimirum, quietem, numerum, figuram, magnitudinem. De quibus videndum eſt, an ſenſu percipiantur? &, quomodo id contingat?

Prima Conclusio Senſibilia communia non ſunt minùs quàm tria enumeranda, figurâ poſthabitâ & quantitate, de quibus infra in 2. Concl. Licèt aliqua ſuperaddi poſſint, nempe locus, intenſio, continuitas, ſimilitudo, diſſimilitudoque materialiter accepta.

Prima pars patet ex eo, quòd ea quę poſſent afferri plura, aut verè obiecta communia non ſunt, aut verè ad ſenſus non ſpectant; quod cognoſcetur ex argumentorum ſolutione.

Dices. Motus eſt ſucceſſiuus: ergo comprehendi non poteſt, ſine præteritarum partium memoria, cum præſentium cognitione: ergo ſenſus, qui memoriam non poſſidet, motum non percipit. Secundò. Quies nihil eſt, cùm ſit priuatio motus: ergo percipi non poteſt. Tertiò. Idem ſenſus eſt in belluis, & in hominibus: ſed belluinus ſenſus non numerat: ergo neque humanus.

Reſpondetur ad primum, Motum percipi à ſenſu, quòd percipiat alias & alias partes ſui ſenſorii ab obiecto moueri. Cum itaque abſque vllâ memoriâ poſſit cognoſcere, ſe moueri in hac, & non in illa, ſed ſecundùm eam partem, dum hac informatur, priuari ſpecie, motum percipere poſſet, v. g. fricationem ſentit, quia ſentit ſe premi in parte A, dum relinquitur in parte B. Deinde, animal percipit motum in ſemet ipſo: ergo & in aliis rebus percipere valet. Verum quidem eſt, quòd & à ſenſu communi qui memoriâ præteritas ſpecies cum præſentibus comparat, melius percipitur, & perfectiùs: at non eſt negandum quin etiam à ſenſu; cum modus quo motus in pulſu fit, etiam percipiatur; vt ſi ſit durus, validus tenuis, ſerratus, vndoſus; quæ conditiones in pulſu, vnico ipſius ictu cognoſci poſſunt.

Ad ſecundum reſpondetur, verum quidem eſſe, obiecta communia propriâ ſpecie non gaudere, quibus dignoſcantur; frui tamen alienâ, quâ poteſt & quies frui, tanquam negatio motus. Quare ſenſus percipiet quietem, ſi ſpecie ſecundum vnam partem non priuetur, dum altera informatur, contrario nempe modo, ac motum cognoſcens.

Ad tertium, ſenſum non numerare quidem, ſed tamen plura cognoſcere: quæ pluralitas, numeri eſt fundamentum.

Probatur ſecunda pars. Nam locus non videtur excludendus, cum ſenſus manifeſtè percipiat, an ſit diſtans res cognita, vel propinqua; ante, vel poſt; dextra-ne, an ſiniſtra: quæ omnes conditiones ad locum ſpectant. Quin immo & ipſe odoratus bene percipit vnde prodeat odor: cum canes odorando, locum feræ eouilleque inueniāt. Intenſio quoque ab omnibus ſenſibus percipitur: vt patet, cum nimiâ attenſione omnis ſenſus fa-
A tiſcat. Cumque Ariſt. admiſerit quietem, vt oppoſitam motui, nulla non ſuadet ratio, vt continuitatem, tanquam negationem numeri, non admittamus: vt pote eam, quæ verè non eſt ſola negatio, ſed potius realis quædam forma, quæ in vnione conſiſtit. Nullus autem ſenſus eſt, qui continuationem ſui obiecti non ſentiat, tum quo ad durationem, tum quoad quantitatem. Tandem ſimilitudo, & diſſimilitudo, excludenda à ſenſibus non eſt: non formaliter, prout eſt quædam comparatio; ſed materialiter, prout eſt quædam perceptio obiecti, eodem modo afficientis.

Secunda Concluſio. Præter ſenſuum obiecta communia, dantur etiam quædam ſemi-communia
B qualia ſunt, figura, ſitus, & quantitas.

Nam hæc nec à guſtu, nec ab odoratu, nec ab auditu percipiuntur: cum eorum obiecta, qualis eſt odor, ſapor & vox, nec figuram, nec ſitum conſequantur. Et licèt quantitatem admittant, ſenſus tamen auditus, & odoratus, eius extenſionem non percipit; enim nec auris de quantitate vocis auditæ iudicet, ſicut nec odoratus de odore; nec vllus poſſit dicere ex perceptione horum ſenſuum, aut vocem, aut odorem tantum extendi.

Neque dicas, vocem debiliter ad aures ſonantem, multum extenſionis habuiſſe, oſtendere. Id enim ex intenſione colligit intellectus, non
C ab aliqua quantitate, quam perceperit auditus. Vnde miror Ariſt. cum omnibus vſque adhuc Philoſophis, ſine aliquâ cautelâ, figuram & quantitatem obiectis communibus aggregaſſe.

Dices. Dantur, tempus vel duratio, diſtantia, aſperitas, lenitas, æqualitas, inæqualitas, longum, latum, denſum, paruum, tenue, craſſum, & ſimilia obiecta, quæ vel ab omnibus, vel à pluribus ſenſibus percipiuntur.

Reſpondetur, hæc & ſimilia obiecta in enumeratis contineri. Nam tempus, idem eſt cum motu: Aſperitas vel lenitas ad figuram, ſed qua-
D quatenus tactum afficit, ſpectant: æqualitas, vel inæqualitas, eſt ſimilitudo, vel diſſimilitudo, in quantitate: ſicut & longum, latum, profundum, denſum, rarum, tenue, graſſum, ſunt conditiones, ſeu modificationes quantitatis: vnde ad quantitatem reducuntur, ſicut & diſtantia reducitur ad locum.

Secunda Concluſio. Obiecta communia per ſpecies proprias non afficiunt ſenſus. Militat contra Scotum in 4. diſt. 52. q. 13. & Aquil. Opt. l. 1. prop. 44. cum D. Th. p. 1. q. 78. a. 13.

Probatur ex noſtris principiis. Nam quantitatem probauimus à re, cuius eſt quantitas, non diſtingui; ſiue de quantitate continuâ, ſiue de diſcretâ agamus. Quietem verò, cum ſit negatio,
E patet ſpecies proprias non conſequi; quas profundat. Similitudinem quoque vel diſſimilitudinem, vt pote relationem, à ſuo ſubiecto non ſeparauimus: ſicut nec locum, nec intenſionem, nec ſitum, nec figuram, ab eo ſeiunximus; quòd modi ſint; nullus vero modus diſtinguatur à re, cuius eſt modus. Motus tandem vel poteſt ſumi pro vi motiua, vt talis eſt.; & hoc pacto certè motus ſenſibilis non eſt: vel pro occupatione partis, & alterius deſtitutione; & hoc pacto non diſtinguitur à loco, qui cum re locatâ idem eſt. Confirmaturque: quia modi non ſunt actiui: quare obiecta communia, vt modi, producere

non poſſunt ſpecies.

Secundò. Quia per nos, ſpecies ab ipſis obiectis diſtinctæ non admittuntur, accidentiaque ipſa, ſenſus ſubeuntia, & efficientia facimus. Quare, cum ſint obiecta communia, non erunt in ſenſibus, niſi prout accidentia ſua afficiunt. Quare, cum in eis propriam entitatem non poſſideant, neque ſecundum propriam entitatem poterunt afficere.

Collige itaque, Obiecta communia in omnibus ſenſibus, eſſe quaſdam modificationes accidentium, quæ ea, ſecundum quod accidentia ſunt, afficiunt. Nam nec eis conueniunt, prout talia ſunt, nec prout obiecta talis ſenſus ſunt; vt patet: alioquin communia non eſſent. Sunt vero communiſſima, numero nouem; nimirum, motus quies duratio, numerus ſeu vnitas, continuatio, intenſio, locus, ſimilitudo, & diſſimilitudo. Minus vero communia, tria enumerantur: nempe, figura, ſitus, & quantitas.

EXPENSIO VI.

Quomodo fiat ſenſatio.

CErtum eſt, ſenſationem eſſe actum, quo anima ſenſitiua, vel animal, ſuum obiectum percipit. Sed difficultas in hac quæſtione ea præcipuè viget, an ſenſatio ſolùm paſſio ſit, an etiam actio: & ſi ſit actio, quomodo efficiatur? Ariſt. 2. de anim tex 5. quem Ægid. quæſt. 1. de cognitione Angelor. Venet. Sum. de anima, c. 10. Thienenſ. 2. de anima, tex. 61. & alii ſequuntur, eſſe putant paſſionem, videtur aſſerere, dum ait, *ſentire eſſe quoddam pati*. Attamen D. Thom. 1. p. quæſt. 79. a. 3. Capreol. in 3. diſt 14. q. 1. Ferrar. contra Gentes cap. 82. Zabarella de ſenſu ag. c. 7. Scotus in 1. diſt. 7. q. 5. & communiter Recentiores, volunt eſſe operationem; cum quibus ſit

Prima Concl. Sentire eſt nedum pati, ſed agere.

Probatur quòd ſit pati. Nam certum eſt, quòd ſenſus recipit ab obiecto aliquid, per quod excitetur ad operandum. Si enim nihil ab obiecto reciperet, non eſſet, per quid illud cognoſcere poſſet. Item certum eſt, quòd ſenſatio eſt operatio vitalis: operationum verò vitalium ea eſt intrinſeca conditio, vt in principio, à quo profluxerunt, iterum recipiantur.

Secunda verò pars prob. Sentire non dicit puram receptionem ſpecierum, aut coniunctionem cum potentiâ; alioquin ſpeculum videret, & medium audiret, quòd in ſe ſpecies obiectorum recipiant. Quare aliquam actionem ex parte ſui, ſenſus expoſcent, qua ſenſatio perficiatur.

Secundò. Quia ſæpe accidit, nos habere ſpecies in oculo, & non videre, cùm aliò ſumus intenti, vel meditationis receſſu abducti. Confirmaturque: quòd qui rapiuntur ecſtaſi, non ſentiant, nec quidem vehementem ignis: & tamen ſpecies in ſe recipere, quibus poſſint ſentire, nemo inficiatur.

Probatur tertiò. Senſatio eſt aliquid vitale: ergo efficitur à viuente: nam vitalia ea denominantur, quæ à viuente procedunt, & quæ ab intrinſeco ſunt. Si verò non eſſet actus, ſenſatio A purè ab extrinſeco proficiſceretur. Maximè quia tunc operatio tranſiens, nimirum ab obiecto ad ſenſum, non immanens diceretur.

Dices. Aliquando in ſenſu non fit ſenſatio: non quòd requiratur operatio ſenſuum, ſed quia concurſus imaginationis atque ſpirituum expoſcitur.

Reſpondetur, ex his argumentis colligi ad ſummum, eſſe neceſſarium concurſum ſpirituum & imaginationis: non quòd nullus in ſenſibus fiat actus. Immò potiùs contrarium arguitur: ſi enim expectanda eſt imaginatio, ſpiritus exquiruntur: ergo ad aliquid: non ad ſpecierum receptionem, cùm iam ſint in ſenſu: ergo ad operationem præ- B ſtandam.

Probatur quartò. Quia ſomnus ſenſibus, & maximè exterioribus neceſſarius eſt, quo ſe reparent: ergo agunt, & non ſolùm patiuntur: illius enim eſt quieſcere, cuius eſt agere. Si enim ſola paſſio eos laſſaret, cùm non ſit paſſio deſtruens ſed perficiens clauſis palpebris, ſilente nocte, immobili corpore, non ſomno, ſufficiens quies eis concederetur. Ergo aliquid aliud, præter ſolam paſſionem, obtinent: quibus fouendis, non paſſionis ablatio, ſed etiam refocillatio, ſit adhibenda.

Secunda Concluſio. Senſatio fit ab ipſo ſenſu; nec affluxus ſpirituum à cerebro, nec imaginatio- C nis expoſcitur.

Probatur primò, quoad primam partem. Nam ſi ad ſolam receptionem ſpecierum ſenſus admittatur, ſenſus formaliter vt ſenſus, velut inanimatus ſe gereret: nam & receptionem ſpecierum omnia inanimata obtinent. Cùm ergo apud omnes inconfeſſo ſit, ſenſus vt tales viuere; oportet aliquam operationem producere. Sed quam? niſi eam, quæ à natura eorum expectatur, nimirum ſenſationem.

Secunda vero pars oſtenditur, Tum ex dictis de ſpiritu, vbi hos ſpiritus deambulatorios à corpore ablegauimus. Tum quia oporteret adeſſe aliquid in ſenſibus, quod eos à cerebro deuocaret: quomodo enim mouerentur, ſi non excita- D rentur? Sed quid poteſt eſſe in ſenſu, quod ſpiritus à ſua ſede eliciat? Fortè receptio ſpecierum? Sed hæc, vt talis, purè non ſufficit: nam quid moueret? vel ſpiritus ſenſuum, vel imaginationis: Non huius; quòd ſpecies non recipiantur in phantaſia, ſed in ſenſu. Non illorum; quia iam ſentirent, antequam ſenſatio fieret: abſque enim quòd eas ſentirent, moueri non poſſent; quia nedum eſſet neceſſarium, quòd ipſi excitarentur, ſed etiam ipſam phantaſiam impellerent, ad eam ſuæmet excitationis deferendo ſpecies.

Neque dicas, iam ſpiritus imaginationis in ſingulis ſenſibus reperiri. Nam hæc reſponſio infringit rationem, affluxuum ſpirituum, authorum expoſcentium; quæ in eo fundatur, quòd aliquan- E do imagines habeamus in oculo, & tamen non videamus; quòd ſpirituum delapſus expectetur.

Tertia pars item ſuaſibilis admodum eſt. Nam ſi Phantaſia in cerebro, tanquam in proprio inſtrumento reſidet, quomodo extra propriam materiam eſt; & in oculo reperitur, vt videat, in aure, vt audiat? Quòd ſi dicas, ad eius penetralia ſenſibiles qualitates deferri: hoc eſt contra experientiam, quâ ſentimus oculis nos videre, auribus vocem concipere. Et ſi excellens ſenſibile la-

dit ſenſum, quare non potiùs ſecundùm hanc ſententiam, imaginationem afficit moleſtiâ, quæ oblectatione delectatur; cùm eius ſit dolere, cuius eſt delectari.

Probatur ſimul tota Concluſio. Nam multa animalia dantur, vt quæ ſolum motum dilatationis & conſtrictionis poſſident, quæ ſimplex caro ſunt, nec ſenſum communem, nec cerebrum, nec cor, nec quidquam poſſident ſenſus communis indigum: & tamen ſentiunt. Ergo ſenſatio iam fit ſine affluxu ſpirituum, vel concurſu imaginationis in aliquo animali. At quare non in omni? Sic cerebrum ſenſum non habet; ſi autem ſenſus comm. ſentiret, vel ſpiritus, tantò magis id facerent in cerebro, in quo maximè inſunt.

Colligitur itaque, ſenſus aliquando non attendere; non quia deficiat eis aliquis concurſus ab alio ſenſu, ſed quia anima tunc maioribus occupata non operatur. Exemplum vero manifeſtum eſt in dolore, qui minimus in vna parte, non afficit aliâ multo validoque dolore agitatâ. Deeſt igitur eis animæ vniuerſalis concurſus, non alicuius phantaſiæ.

Tertia Concluſio. Omnis ſenſatio ſenſuum, conſiſtit, non in productione ſpeciei expreſſæ, ſed in actu, quo experiuntur & ſentiunt ſui organi partes taliter à ſuo obiecto affici, & immutari.

Probatur prima pars. Nam ſpecies expreſſa ea eſt, quæ ad ſenſum communem defertur: ſed hæc multò dilutior, multoque tenuior, & minùs eſt exprimens, quàm ea quæ ſentitur in ſenſibus; ergo ſenſatio in productione illius ſpeciei & imaginis non conſiſtit. Secundò. Ad hoc vt illam imaginem faciant, obiecti ſpeciem cognouiſſe oporteret, ad hoc vt eam in ſemet ipſis exprimerent: quare in ea non poteſt conſiſtere ſenſatio.

Probatur ſecunda pars. Nam in ſenſatione quatuor ſenſuum aliqua alteratio fit: in auditu quidem, quòd timpanum tremat: in olfactu, quòd olfactorii nerui halitu imbuantur, vel humore ſapido lingua: in tactu manifeſtè quoque ſentimus aſpero cutis particulas lædi, leni nequaquam, duro premi, & cætera. Quare ſi ſenſus patiuntur, hanc paſſionem non otiosè eſſe inſtitutam à Natura, aſſerendum eſt. Ergo ad hoc, vt circa eam ſenſus occupentur. Quod confirmatur ex eo, quòd particulæ eorum taliter ſint diſpoſitæ, ordinatæque fibræ, quo modo in nullis aliis partibus reperiuntur. Quare ſi nulla immutatio in illis contigeret, fruſtra fabrica ea inſtituta fuiſſet: nam lingua carne peculiari, guſtûs miniſtrâ conſtat, vt teſtatur Barthol. l. 3. Inſtit. Anatom. c. 13. Proceſſus mãmillares olfactus opifices à neruo differunt ſubſtantiâ, cui adiuncti ſunt. Auris peculiarem membranam, oſſe tenſam, nulli carni adhærens continet. Tactus non vbique, ſed ſolum vbi membranæ peculiares ſunt, ineſt. Sed ad quid hæc omnia? niſi ad hoc, vt qualitatum ſe præberent ſenſus habile ſubiectum, & alterationem eorum reciperent. Si enim ſpecies nihil in eis operarentur, ineſſent vt in aliis ſubiectis, per quæ tranſeunt; vnde particularis diſpoſitio non requireretur. Sed ſi ab accidentibus ſibi deſtinatis patiuntur, non vtique otiosè, ſed ad ingenerandam cognitionem. Ergo huius paſſionis aliqua cognitio & experientia, in ſenſibus eſt admittenda.

Secundò. Spiritus per neruos vſque ad ſenſum communem, obiecti imaginem deferunt: & tamen in neruis ab imo pede vſque ad caput ſpecies tactus non ſentiuntur, licèt deferantur per illos. Ergo nec ſpiritus, nec productio ſpeciei, ſenſum cauſat, ſed organi immutatio: ſiquidem in organo ſenſus regnat & viget; in neruis verò, licèt ſpecies per illos & ſpiritus deferantur, quòd in eis ob eorum duritiem & indiſpoſitionem non ſint habiles imprimere, ſenſus non emergit. At quia in capite organum aptum reperiunt, rurſus per cerebri iteratam modificationem, ſenſum communem afficiunt.

Confirmaturque: Cùm enim ſomniamus, ſpecies modo hæ, modo illæ ſuccurrunt: at eas generari de nouo, dicendum non eſt, cum ab obiectis deſumptæ fuerint. Et ſi erant, quare ſolum nunc in ſenſum communem imprimunt? Non niſi, quia ipſam ſubſtantiam organi modo hæ, modo illæ afficiunt.

Tertiò. Cerebrum ipſum ſenſum tactus non poſſidet & tamen ſpecies eædem ſunt, vt aſſerunt, in cerebro & membranis. Quare ſi in ſpiritibus fieret, & non in organo, cerebrum ſenſum præcipuum obtinere deberet; vt pote illud, in quo ſpecie illæ ſenſuſque communis ineſt.

Quarta Concluſio. Species expreſſa fit, cum ſpiritus ita diſponuntur, modificanturque, ſecundum quòd partes organorum, in quibus ſunt modificantur, feruntur que ad ſenſum communem, per ſucceſſiuam modificationem ſpirituum in neruis exiſtentium.

Probatur prima pars. Nam ſpecies multorum ſenſuum non poſſunt eſſe accidentia: quia obiecta ſenſuum afficientia, modi ſunt modus verò, accidens generare non poteſt; cum non ſit operatiuus. Sic aſperitas, læuitas, figura, color, vt ſupra oſtendimus, modi ſunt: quare non poſſunt niſi modificare, & per modificationem ſolam poterunt exprimi.

Neque dicas, ſpecies guſtus & auditus, olfactuſque, eſſe accidentia. Nam, vt diximus d. 6. Phyſic. tex. 10. accidens, aliud accidens generare non poteſt.

Neque dicas, ſpiritus hoc accidens generare. Nam apud omnes pro certo habetur, ab obiecto expreſſionem eius proficiſci, à ſenſu vitalitatem. Deinde, vel eſſet eiuſdem, vel eſſet diuerſæ rationis & eſſentiæ. Si eiuſdem, organum extrinſeco obiecto non indigeret; cum in ſe illud idem, vel ſaltem eodem modo afficiens, producere poſſet. Quòd ſi diuerſæ rationis, quomodo obiectum exprimeret?

Secundò. Accidens afficiens ſubiectum, modificationem ſolum præſtat, partes alterando: ſic calor diſgregat, frigus conſtipat, & cæt. Ergo accidentia in ſenſibus, vt pote ſuis ſubiectis, non niſi modificationem præſtabunt: quare & ſpiritus, per modum vt exprimant, modificari debebunt.

Tertiò. Species doloris, non niſi modificationes ſunt, vt diuiſio ab en ſe, preſſio à re graui, diſgregatio ab igne, conſtipatio à frigore; & tamen vehementer afficiunt. Ergo ſola modificatio organorum, ſpecies poteſt efficere; cum ſpiritus ita modificantur, vt partes organorum modificationem ſuſcipiunt.

Probatur ſecunda pars. Nam ſpiritus volubiles ſunt, & labiles, neque conſtanti ritu imaginem retinere poſſent: ſiquidem probauimus ſupra

eſſe fluidos ad inſtar flammæ ,ſucceſſiuâque generatione fieri. Quare ſpiritus idem non poſſet moueri ab imo pede , & vſque ad caput peruenire ; eâdem impreſſione informatus , quin dilaberetur. Quis enim eum retineret ? Non propria natura : fluidi enim ſunt. Non partes continentes : nam ſubtilitas ipſorum , poros faciliter ſubeuntium , reſpuit contineri. Vnde difficilter poteſt explicari, cur non delabuntur : maximè , quia pelle tangimus. Oporteret itaque ſpiritus eos , tactus miniſtros , per pellem , muſculique carnem neruum ſubire , perque eum dirigi. Quæ omnia difficillimæ explicationis ſunt : cum non poſſit reddi ratio , cur potius per hunc tramitem ferantur , B quàm per alium. At ſi dicemus ſpiritus illius eſſe naturæ,vt omnem impreſſionem faciliter ſumant, & ſicut quòd vnda tradit vndam , ſic ſucceſſiua modi participatione vſque ad ſenſum communem perueniant ; ceſſat omnis difficultas. Cumque ſpiritus eiuſdem rationis poſuimus, eiuſdemque ſubſtantiæ, ac ipſa membra ; hinc eſt, quòd qui in neruis ſunt , ad deuehendas ſucceſſiuâ modificatione ſpecies , habiles ſint ; non alii , quorum natura alterius conſtitutionis eſt,quorumq;eſſentiæ hac proprietate carent.

Quinta Concluſio. Licèt nos imaginationē ſenſibus , organiſque eorum excluſerimus,delapſum que ſpirituum ablegauerimus ; aliquod tamen accidens à capite in organa deriuari , ſtatuendum C eſt , quod cum Barthol. l. 3. Anat. reformatæ , c. 1. irradiationem appellare poſſumus.

Probatur itaque , aliquid tranſire à capite in organa. Nam malè affecto capite , ſenſus omnes delabuntur:obſtructis pariter neruis , vel reciſis , tum motus , tum ſenſus ceſſat. Ergo ſingula organa à capite aliquid participant,propter quod moueantur & ſentiant.

Probatur deinde , quòd illud ſit accidens. Nam propter hoc negatur lucem eſſe ſubſtantiam , quia omnia plena ſunt : vnde corporum , ſi lux corpus eſſet , daretur penetratio. Sed idem militat in neruis : nam omnia plena ſunt , vt Riolanus filius, Laurentius & Galenus , demptis Opticis , Veſſalius, Falloppius , Spigellius aſſerunt. Ergo per eos ſubſtantia non migrat , ſed accidens.

Secundò. Nulla ſubſtantia eſt adeò tenuis, quæ aliquam corporeitatem non habeat ; per quam impingere poſſit. Cùm itaque eodem puncto & organum ſentiat , & moueatur ; deberent in neruis ſpiritus contrariis motibus ferri. Nam motus delatores à capite , ſpecierum verò geruli à pede per eundem tramitem proficiſcerentur : quare ſibi ipſis occurſarent , & in ſe impingerent ; quod inconueniens eſt. Remanet itaque , quòd ſit accidens.

Tertio. Si ſpiritus ſoli ſufficerent , non ſtatim à ligaturâ, obſtructione validâ , vel truncatione , ſenſus motuſque aboleretur. Sed ſtatim abripitur. Ergo ſpiritus , etiamſi admittantur , non ſufficient. Probatur maior. Tum quod in membris ſint ſpiritus particulares , qui aliquatenus poſſent mouere. Tum quod ſpiritus à cerebro elapſi , per aliquod tempus durant : quare & aliquod tempus poſſent motum ſenſumque in organis ciere. Erit igitur aliquod accidens , cui corpora penetrare , & momento ferri datur.

Probatur etiam tertia pars , quod ſit quod- A dam accidens , velut lux. Nulla enim eſt alia qualitas magis ei ſimilis , vt lumen : nam vt illud, ſubito influit , ſubito abripitur ; in eoque ſolùm differt , quòd non per lineas rectas , ſed ſecundùm neruorum ductus feratur.

Sexta Concluſio. Ad ſenſum neceſſarium eſt, vt ſentiat ſe ſentire , quamuis id non actu reflexo , at directo , & in ipſo actu , quo ſentit. Noſtro Morando placet in 2. de anim. tr. 3. q. 9. n. 284.

Probatur ſecunda pars , quæ eſt Ariſt. de ſom. & vig. c. 3. Nam viſio ipſa , color non eſt : ergo obiectum viſus verbi gratiâ , eſſe non B poteſt. Senſus enim externi non feruntur in obiectum ſub vniuerſali ratione , vt intellectus quare non poteſt conſtituere pro ſuo obiecto propriam ſuam cognitionem , vt ille facit. Cùm enim intellectus reſpiciat omne ens , ſuaque ipſius cognitio ſit ens , poteſt eam conſiderare ; non ſic autem ſenſus externus , particulari obiecto deſtinatus.

Probatur altera pars. Nam ex quo dignoſcuntur ſenſus ſentire , ſi non ſe ſentiant ſentire ? Si enim ſuammet operationem non ſentiunt ; ergo ſolum producunt : ergo non differunt ab aliis non ſentientibus , quæ & ſuam operationem proferunt.

Neque obſtes dicendo , hanc eſſe ſenſationem , C illas nequaquam. Nam quid prodeſt , quòd ſit ſenſatio , ſi vt ſenſatio , non afficit ? Nam nec ignis ipſe calidus diceretur , ſi calor ipſe , vt talis , ipſum non afficeret. Quòd ſi ſenſatio,vt ſenſatio , organum afficit ; ergo ſentit : nam omnis forma afficiens ſubiectum , illud denominat : quare Ariſt. 2. de anima , tex. 103. ait, *viſum videre ſe videre.*

Secundò. Senſus ſuæ operationis percipiunt priuationem ; ergo & ipſam operationem : contrariorum enim eadem eſt ratio. Cùm itaque oculus ſe non videre cognoſcat , & ſentiat ; & auris , ſe non audire ; ergo & percipient ſuam operationem.

Tertiò , ex dictis. Nam ſi iudicat & ſentit ſe taliter affici à ſpeciebus ; ergo cognoſcit ſe ſentire : ſi enim id non cognoſceret , quomodo à ſpeciebus extrinſecis excitaretur ad operandum & cognoſcendum?

Quartò, conſidera duplicem eſſe ſenſationem : alteram , puram receptionem , quâ organum immutatur ; & hoc pacto ſentiunt , quæ membra etiam non ſentire dicuntur , vt cor , pulmones , & cætera. Ratio eſt , quia noxia expulſant , ad obiecta ſe alterant , in ira , in riſu , in afflictione. Si enim obiectum non perciperent , eius varietate ſuos motus non variarent. Alteram verò , coniunctam cum quodam actu , quo organum percipit ſe immutari ; & hanc propriè ſenſationem appellamus. Cùm itaque organum ſenſificum & immutetur E à ſpeciebus tali modo, vt ſecundùm exigentiam ſpecierum ſe accingat ad operandum ; ſenſum ſuæ ſenſationis habere dicendum eſt.

Quintò. Pupilla ſe reſtringit & dilatat , abſque vllo noſtræ imaginationis vel voluntatis imperio , pro exigentia lucis & obiecti. Sic animalia erigunt aures , oculos figunt : ergo ſignum eſt , quod ſenſus ſentit affectionem illam ſpecierum in ſe factam : promit enim eos actus , qui magis ad ſuſcipiendam ſenſatio-

nem requiruntur.

Septima Cooclusio. Congruum eſt aſſerere, hanc ſenſatiooem ſui ſenſus, per irradiationem dictam haberi, & per aliquem ſenſum, quem nos appellamus commuoem, in ipſo ſenſu fieri.

Probatur. Nam ea membra, quæ nervos paucos participant, licèt nocumenta rerum percipiant, & agant ea, quæ deberent agere, ſi perfectiſſimè ſentirent, expellendo, diſcutien-

A do, ſe alterando; obtoſum tamen dolorem faciunt, vt ioteſtina. Qoi verò uullum oeruum participant, quamuis operationes eas, quas promerent, ſi perfectè ſentireut, efficiant, fugiendo, & expellendo; ooo periode tamen ſoæ perceptioois & paſſioois cogoitiooem aſſequuntur.

Secunda verò pars oſtendetur, cùm de ſenſibus internis agemus.

Digitized by Google

DISPVTATIO VIII.

DE SENSIBVS EXTERNIS.

ANIMÆ ſenſitiuæ perfecta cognitio, ſine ſenſuum cognitione conſequi non valet. In iis enim collocata eius eſſentia: in iis omnis ornatus conſtitutus. Et quamuis denominatio ſenſitiui maximè à ſenſibus internis, vt pote præcipuis & præſtantioribus, emergat; ad eam tamen animaduerſionem, vt pote abſtruſiorem, externi aditum ſternunt: ſicut & cognitioni internæ ſpecies venantur, quibus in opus exerat. Hinc à ſenſibus externis incipiendum duximus: inter quos cùm præcipuè præmineat viſus, inde plura de oculo, vt pote qui ſicut omnia ſpectat, ita digniſſimè ſit ſpectandus, ob mirabiles eius proprietates, in primis dicemus, admonentes, figuras aliquas huic diſputationi deſeruientes, ad principium diſp. 6. de anima fuiſſe poſitas in 1. & 2. Tabula.

EXPENSIO I.

De oculi mirabili architectura.

OCVLVS, qui ab occulendo dicitur, quòd palpebris ad libitum poſſit abſcondi, tribus partibus conſtituitur, nempe muſculis, membranis & humoribus; præter ea, quæ omnibus aliis ſenſibus ſunt communia, vaſa nimirum, neruos, arterias, venas, carnem & adipem: numeroque duo ſunt in homine, & ferè in omnibus animalibus.

Partes exteriores ita humanum oculum, omniumque quadrupedum obtegunt, vt quamuis rotundi eos tamen in latum diſcooperiant magis, quàm ſecundùm altitudinem: vnde duo oculi Canthi, interior, maior ad naſum, rotunduſque; exterior, minor & acutior ad tempora, efformantur.

Palpebræ verò, ſunt partes oculum claudentes, & aperientes: conſtantque ex cute, membranâ carnosâ, muſculis, tunicâ, tarſis & ciliis. Hunc autem eis motum præbent muſculi: alter ſemicir-

A cularis, qui à radice naſi exoritur, canthumque prope naſum ambit, eas aperiens: alter verò minor, ad alterum canthum claudens, qui vnà committuntur & copulantur ſuper oculum, ſub ſuperciliis, membranâque carnosâ obteguntur, & cute veſtiuntur: quæ deſcendens multò tenuior effecta, ipſas palpebras efformat. Quare Ariſt. eas cutim ſine carne exiſtimauit: & hinc quoque diſciſſæ, ampliùs non coaleſcunt. Intus verò tunicâ veſtiuntur, ortâ à pericranio, tenuiſſimâ & molliſſimâ, ne oculi lædantur. Non tamen ambo mobiles ſunt, ſed ſolum ſuperior:
B demptis auibus, qui & inferiorem extollunt. Nec omni ſui ex parte molles: cùm extrema in cartilagines paruas, molles, ſemicirculareſque deſinant, quæ à Græcis appellantur *tarſi*: ex quibus pili parui, qui cilia dicuntur, enaſcuntur; recti, quia in duro ſiti oculum defendunt, ne decidentibus leuioribus offendatur. Cui muneri & ſupercilia inſeruiunt: idcoque etiam & in concauoſiti ſunt, validoque oſſe circumſtipati. Caruncula ap-

poſita eſt oculi maiori cantho, quæ punctum lachrymale vocatur, quòd humorem contineat ad oculum humectandum: quæ & in dolore lachrymas ſubminiſtrat meatuſque habet pilis tenuiſſimis, ad cohibendas lachrymas, impeditos.

Præter verò palpebras, ſub ipſis aliqua animalia, vt boues, membranam albeſcentem poſſident, quæ claudi poſſit etiam palpebrâ ſuperiori apertâ; quâ in timore rei incidentis nictitant: ſimulque ſibi muſculi vices obit, vnde & muſculus membranoſus appellatur. Et hæ quidem partes oculum circumambientes ſunt. Nunc ad partes eum conſtituentes, accedendum.

Oculus itaque ipſe figuræ rotundæ eſt: cæterum ſuis muſculis circumueſtitus, atque pinguedine, exprimit figuram coni, cuius baſis rotunda, vertex verò deſinat in neruum opticum.

Muſculi verò oculi humani ſex ſunt, ſiti intra caluariæ cauitatem. Qui omnes antequam inſerantur in oculum, neruum opticum cingunt, & altero extremo tendinibus ſuis in adnatam tunicam ſeu coniunctiuam deſinunt. Quorum vnus *attollens* & *ſuperbus* dictus, oculi ſuperiorem partem tendine ſuo apprehendit, & ſe contrahendo oculum eleuat, & ſuſpicere facit. Alter huic oppoſitus, *humilis* dictus & *deprimens*, inferiori parte ſimiliter nexus oculum demittit, vt deſpiciat. Tertius ad maiorem angulum properans, *bibitorius* & *adducens* vocatus, oculum verſùs naſum trahit. Quartus *abducens*, ad latus ad angulum paruum; vocatur etiam *indignatorius*. Qui omnes ſimilem figuram, denudati à pinguedine, quæ inter eos, vt mollius ſe habeant, plurima reperitur, oſtendunt. Nam principium omnibus eſt acutum, iuxta foramen, vbi cauum oculi opticus neruus intrat, à cuius membrana prodeunt venter carnoſus, & teres finis in ſubtiliſſimos tendines deſinens, & ſe cum corneâ mediante adnatâ coniungentes, ſimulque operantes oculum, motu dicto *tonico* oculum firmant. Sed præter hos motus, dextrum ſiniſtrumque, deorſum & ſurſum, in directum factos, neceſſarium erat, vt oculus ſe circumuertere poſſet, tum in dextram, tum in ſiniſtram partem ſe gyrando. Quapropter duo alii muſculi additi ſunt. Quintus teres, breuis, tenuis, naſcens vt primi, ſitus inter tendines ſecundi & tertij muſculi, ad externum oculi angulum pertingens, ibique ſe flectens ſurſum vertitur, & ſuper oculum ſcandens iuxta iridem inſeritur, & obliquè deorſum in gyrum trahit ad angulum externum. Sextus gracilior, longiſſimo tendine præditus, & communi principio ortus, tendit ad angulum internum: ibique per trochlæam tranſiens, quæ eſt cartilago inſtar annuli, ad canthum internum ſita, à Falloppio primùm inuenta, & inde ſurſum delatus ſuper oculum, vbi quintus inſerebatur, ſe nectit, obliquèque oculum ad angulum interiorem gyrat, ſe per trochleam inſtar chordæ retrahendo. Cæterùm, præter hos ſex, in brutis, vt pote quibus prominentiores oculi ſiūt, alius muſculus neceſſarius, præter etiam eum, quibus nictitant, qui oculum firmiter teneret: nam neruum opticum interpoſitâ pinguedine ambiens, breuis & carneus, in tunicam duram circumquaque inſeritur. His verò muſculis arteriæ ſuccurrunt ex carotidibus, venę ex iugularibus, per adipem quoque & membranas ramuſculis diſſeminatæ: quibuſlibet verò ſuus adeſt ramuſculus nerueus, à neruo motorio qui eſt tertium par naſcens. Sed præter neruum,

A ad motum alius etiam *opticus* dictus, craſſus, & breuior, vt pote à propinquiori parte cerebri deſſcendens, totus in centrum corneæ tunicæ parte poſticâ inſeritur in homine, in animalibus verò à parte, & non in centrum. Obduciturque, ſicut alii nerui, membranâ duplici: alterâ, quæ à piâ matre: alterâ, quæ à durâ matre exorditur.

Tunicæ in oculo quatuor ſunt. Adnata, alba, & *coniunctiua* dicta, eò quod illi muſculi extremis tendinibus copulentur, & quòd ipſa internis oſſibus, concauoque eorum oculum liget, omnibus tunicis exterior, tenuis & mollis, multis venulis & arteriolis conſita eſt, inconſpicuis, niſi in affluxu humorum & Ophthalmiâ, in qua admodum rubeſcunt. Exteriùs, quà ſpectabilis, in-
B ſignem oſtendens albedinē, quæ ad corneæ ambitum terminatur, eique in orbem adnectitur; interiùs vero glādulis, pinguedineq; obuoluitur, vt oculus molliter iaceat. Quâ ſublatâ, ſe ſe offert Dura, vt pote quâ formatur tunica nerui optici, quæ à dura matre prouehitur, & quæ à parte anteriore corneæ fit: nimirum dura, tranſparens, polita, veluti tenuiſſima cornus: à parte verò poſteriore remanet opaca, dura & craſſa, ſed tamen tenſa & æqualis, & omnino rotunda, & multo minùs quàm adnata, candicans. Sub hac Choroides latet, ſic dicta, quod inſtar chorii à pia-matre neruum opticum ambiente naſcitur, per eamque ſparguntur venæ & arteriæ: intus omnino nigra facie, quà chryſtallinum humorem reſpicit:
C exterius vero quà corneam reſpicit, diuerſis coloribus infecta. Nam aliquando cæſia eſt, aliquando cærulea, vel glauca apparet, & hinc formatur Iris. Nam cùm Adnata in gyrum cingat corneam, cornea vero ſit tranſparens; fit vt ſubtus corneam appareat in gyrum vuea; quæ cum pupillam, nempe foramen in medio habeat, circa eam velut iridem in ambitum torquet: vnde pars illa modo glauca, modo cærulea, Iris vocatur, propter varietatem colorum pupillam ambientium. Figura verò huic tunicæ non eſt plenè rotunda. Licèt enim tunicæ duræ perſeueret coniuncta vſque ad corneam, cum tamen ibi peruenerit, ſubſidit in planum, dum illa iam cornea effecta, ſuam
D rotunditatem ſequitur, remanetque inter vtramque ſpatium, in quo humor inſidet Albugineus ſeu aqueus.

Pupilla itaque nigra omnino, vt pote quodlibet foramen apparet, quòd lucem ad oculos noſtros non repercutiat, certo ambitu fixoque non patet: immo pro neceſſitate ſtringitur & dilatatur in quolibet animali, ſed maxime in felibus: neque in omnibus rotunda eſt, ſed aliquibus oblonga, vt in iiſdem cernitur, & in equis quoad altitudinem hians: quamuis in aliquibus etiam piſcibus in latera protendatur. Sub hac ab ipſa nerui ſubſtantia naſcitur Retina, dicta non quod ſit ad modum retis intexta, cum ſit dura, denſa &
E ſolida, ſed à figura quam habet retis cuiuſdam ſemirotundæ. Nam proximè ſemiorbicularis oculi internâ cauitate poſticâ diſtenditur; cumque iam vſque ad medium oculi orbem peruenit, in planum diſtenditur, naturamque mutans, aranea efficitur: ſic dicta, quod ſubtiliſſima ſit, terſiſſima & denſiſſima, & egregie pellucida; quare & ſpeculum dicitur. Hæc itaque vel per medium, vel in aliquibus quaſi per medium, interiorem oculi concauitatem diuidens, chryſtallinum humorem iuxta eius conuexitatem protuberando, ſuperinduit; qui in medio oculi collocatur, ſimulque

eum ipſo aqueum humorem à Vitreo diuidit, illo extra hanc Tunicam remanente, hoc verò in ſemet incloſo, anteriùs quidem parte eâ, quæ aranea eſt, poſticùs vero eâ; quæ retina dicitur. Obſeruandumque eſt, quod ſuper Araneæ partem exteriorem, quæ aqueum humorem reſpicit, quædam fila nigra, tanquam lineæ deductæ à circunferentiâ planâ ad centrum ab vuea, quæ iam retinam vlterius non operit, intrinſecus, vſque ad chryſtallinum humorem deducuntur; quæ deſeruiunt ad humorem illum firmiùs fulciendum, indéque appellatur ligamentum, vel interſtitium ciliare.

Humores tandem tres ſunt. Primus aqueus, qui & Albugineus, impensè diaphanus, ouique albumini ſimilis: qui de ſub corneâ per foramen vueæ intrans totum ſpatium vſque ad araneam opplet. Secundus Chryſtallinus dictus & Glacialis, centrum oculi occupat, vel proximè in eo medio firmatus à retina, quæ ab interiore ſuperficie vueæ, cùm ad medium oculi peruenerit, ſubſidens, ad eum vndique concurrit, & nondum amplectitur, ſed a parte anteriori cooperit: ad quem etiam in medio firmandum, vuea aliqua fila mittit, vt dixi, *ligamentum ciliare* appellata. Huius autem figura quoad extimam ſuperficiem, ad modum lentis ſeu perſpicilli ſenis conuexa eſt parumper, non plana, ſed rotunda quoad ambitum. Altera verò, quæ retinam reſpicit, omnino globoſa, aut ſaltem magis quàm exterior. Eius verò ſubſtantia craſſior & denſior cæteris eſt: mediocriter tamen durus, ſed ex Bartholino, clariſſimus, & lympidiſſimus. Neque totam oculi rotunditatem opplet; ſed circum ſe ſpatium maius, quàm ſuus ſemidiameter, relinquit. Poſt verò Chryſtallinum, humor vitreus adeſt, vitro fuſo ſimilis, aqueo minùs fluidus, magis glaciali, & eodem quintuplo maior: quæ retina aranea, & in medio, chryſtallino terminatur: in cuius concauo mergit ille totam globoſam & poſticam ſuam ſuperficiem; quamuis & aliqui hunc humorem, præter communes tunicas, aliâ ſpeciali circumueſtiri autument.

Hæc eſt oculi totius fabrica: de qua hîc difficultates ſoluemus, quæ ad animationem, & figuram ſpectant, vſum eatum ſequentibus expenſionibus expoſituri: Quæritur itaque, an humores iſti animati ſint, tunicæque omnes. Cùm enim ſupra diximus, partes fluidas & ſummè denſas, vt oſſa animâ non gaudere, videtur ſequi neque hos humores eſſe animatos, neque tunicas, maximè quoad eam partem quæ cornea eſt.

Prima Concluſio. Humor Chryſtallinus & Vitreus animati ſunt, non Aqueus. Concluſio eſt Barthol. l. 3. de Capite, Inſtit. Anatom.

Probatur. Nam conſiſtentiam non mediocrem poſſident: propriam quoque circumſcriptionem adipiſcuntur: ſanguine per venulas proprias adducto nutriuntur. Quòd & in retinâ, vt obſeruauit Syluius contra Platerum, tunicas alias dextrè tollens, inuenat ſint vaſa ſanguine turgida ſatis conſpicua, & maximè in oculo bouino. Tandem, ſi ſemel deperdantur, non naſcuntur amplius. Secùs verò eſt de aqueo humore: cùm enim deperdatur in ſuffuſione oculorum, denuo reſtituitur: fluuiduſque admodum eſt, proprioque termino non circumſcribitur, cùm in oculi ſectione ablatus propriam figuram, vt alii humores, non ſeruet; vnde potiùs videtur cæterorum humorum excrementum.

Secunda Concluſio. Cornea, animata non eſt.

Probatur. Tum ob eius duritiem. Tum quia, ſi percutiatur, ſenſus in oculo ex compreſſione humorum potiùs ſentitur, quàm in ipſa.

Tertia Concluſio Oculi figura neque totalis, neque partialis in omnibus, licèt eiuſdem ſpeciei animantibus, eadem eſt.

Probatur primò ea paritate. Nam cùm nullum animal ſit omnino ſimile in cæteris membris alteri eiuſdem ſpeciei, non videtur conuenienter oculus excipi: & maximè in homine, qui cum altero nec quidem in vno conuenit.

Secundò Probatur ex partibus externis ipſius oculi, & coloribus vueæ, qui in omnibus varii ſunt; quare & partes internas variari conueniens eſt.

Tertiò ex ipſo actu videndi, qui in omnibus diuerſus eſt. Nam alii vident confusè, alii diſtinctè, alii acutè, alii omnia intuentur maiora, alii minora: vnde in iudicandis magnitudinibus à longè adeo diuerſum iudicium: quare oportet & omnes partes organi intrinſecus eſſe diuerſas.

Quartò ex varietate ſententiarum, quas celebriores Anatomici ſecuti ſunt: quæ cùm in inſpectione fundentur, oportet fateri oculos reperiſſe diuerſos. Nam Galenus & Andreas Veſalius, figuram glacialis humoris, & ſitum in medio oculi ponit. Bartholinus ſitum in medio oculi ponit: at figuram extimam compreſſam, intimam rotundam. Hieronymus Fabricius figuram eandem, cum Vitellione lib. 3. prop. 4. & Alhazen l. 1. num. 4. & eſſe extimæ maioris circuli portionem, quàm intimæ aſſerit: ſitum verò magis ad pupillæ medium accedere cognoſcit. Sic Aquilonius corneam tunicam paulò protuberantem ponit: omnes alii cum aliis tunicis perfectè circularem ſentiunt. Item quoque chryſtallinum humorem non adeò tranſparentem ponit, quem Bartholinus clariſſimum & præclariſſimum fatetur.

Quintò. Si in diuerſis animalibus oculus perfectè videns, adhuc diuerſus eſt, poterit etiam diuerſâ formâ potiri, licet intra eandem ſpeciem: cùm magis & minùs oculum eſſentialiter variare non poſſit.

Quare Colligas, fruſtratorias eas quæſtiones eſſe, quibus Vitel. Opt. l. 3. prop. 7. & Alhazen lib. 1. n. 12. cēſent idem eſſe corneæ & chryſtallinæ ſuperficiei centrum. Sic & illud, quod affirmat Aquil. lib. 1. Opt. prop. 9. corneæ, glacialiſque humoris ſuperficies non æquè diſtare. Nam hæc in aliquibus euenire poſſunt: in aliis vero nequaquam, pro diuerſitate cuiuſcunque oculi. Neque credas demonſtrationibus eorum, quas per rectas lineas non infractas diuerſimodè, pro diuerſitate corneæ, humoriſque aquæi atque decuſſatas variâ ratione pro diuerſitate pupillæ non præſupponunt: cum tamen infractionem alibi fateantur. Illudque pro certo habeas, magis & minùs in iſtis licèt alteret viſum, & excellentiorem & debiliorem reddat, non tamen abſolutè impedire: cum radii per lentes & perſpicillos ingredientes, viſum quidem alterent, non impediant: licèt nulla certa regula eorum ſuperficies nec cum corneæ, nec cum glacialis humoris centro vel ſuperficie conueniant.

Collige ſecundò, contra Aquilo. l. 1. prop. 10. non eſſe neceſſarium, ſecundùm eandem rectam diſponi medium pupillæ nerui optici & glacialis humoris: cùm in animalibus, vt in bobus, lens-

uus opticus à parte ſit, vt aſſerit Batt. l. 3. Anat. de capite; & ſtrabones oeruum alterius oculi nō in medio habeant, nec tamen minùs rectè videant.

Tertiò Colligas, neruos opticos in aliquibus in eundem conuenire, in aliis contiguos, in aliis diuiſos. Cùm enim diuiſi otiantur hinc inde ab ea parte cerebri prope occiput, vbi medulla prolongari incipit, antequam egrediantur, ſuper ſellam ſphænoidis oſſis vniuntur; inde per foramina caluariæ exeuntes, durâ menynge inſuper teguntur. Galenus verò de oculis par. 1. cap. 4. obſeruauit, per confuſionem ſubſtantiæ fieri, quod & Bartholinus nuperrimè obſeruauit l. 3. de neruis, c. 2. Fabricius verò ait ſe obſeruaſſe, ſolùm contiguos. At Veſalius l. 4. Anat. cap. 4. Patauii obſeruauit totaliter diuiſos in homine, qui res non geminatas, vt Galenus meruit euenturum; ſed vnicas, diſtinctèque videbat. Quod & Valuiridis, qui Italicè Anat. ſcripſit, ſibi eueniſſe profitetur.

EXPENSIO II.

Quodnam ſit præcipuum inter oculi partes viſionis organum.

CVm certum ſit, multas partes ad viſionem perficiendam conſpirare; æquè tamen pro certo cenſetur, non omnes neceſſarias eſſe. Quare in primis, quodnam inter tot partes viſionis proprium inſtrumentum ſit, requirendum.

Prima Concluſio. Chryſtalloides viſioni efformandæ non poteſt deſeruire. Militat contra Galenum, Vitellionem l. 3. prop. 4. & 18. Alhazen. l. 1. n. 16. & ex parte contra Aquil. l. 1. Opt. prop. 26. qui in eo viſionis principium ponit.

Probatur primò. Nam omnes humores, ſpecies vt pote diaphani, non ſiſtunt: ergo in eis non formatur viſio. Nam in efformanda viſione tempus requiritur, minimum quidem, ſed ſenſibile, cùm ſit operatio ſenſibilis. Sed per hos humores velocior omni ſenſibili momento lux ſpeciesque tranſeunt: ergo in eis formari viſio non poteſt: maximè, quia multa animalia, vt inſecta, carent humoribus, cùm oculos duriſſimos habeant; & tamen vident.

Secundò. Quòd eadem currit ratio de aliis humoribus. Nam quas aſſignat Galenus, *quòd Chryſtalloides in oculo ea pars ſit, cui ſimilem in toto corpore reperire non eſt*; aliis quoque humoribus conuenit. Et ſecunda quoque, *quòd ſit perſpicuus*; cùm aqueus & vitreus non minùs clari exiſtant.

Tertiò, ex paritate aliorum ſenſuum. Quorum ſenſationis præcipuum inſtrumentum neruus eſt, aut aliquid neruez qualitatis. Confirmaturque: quia ex multis Authoribus, hi humores animati non ſunt, aut ſaltem ſenſu carent: quare ſenſationem viſionis obire non poterunt.

Neque dicas, ſaltem ab eo poſſe viſionem incipere. Nam ſi intelligant ſpecies in oculum irruentes homorem Glacialem diſponere, ſine ſenſatione; bene quidem eſt. At ſi incipiat præſentiri in eo, omnino nego: nam & per humorem vitreum deberet extendi vſque ad retinam, ne viſio fieret interrupta. Deinde, viſio non ſecundùm ſpecies extenſas in ſuperficiem fieret, ſed quoad profunditatem: nam ſentiretur tota py-

A ramis ab humore Chryſtallino vſque ad retinam: quod nec Aduerſarij volunt.

Dices ex Vitellione. Deſtructo homore aqueo, viſus non ſtatim perit; vt deſtructo glaciali. Secundò, ſuffuſione ablatâ, quæ Chryſtalloidi opponebatur, reſtituitur viſus: ergo humor ille ad viſionem deſeruit.

Reſpondetur enim, argumenta ſolùm oſtendere, humorem aqueum neceſſariò ad viſionem non expoſci, vt Chryſtallinus: non tamen inde concluditur in Chryſtallino viſionem fieri. Eius verò vſum demonſtrabimus infra.

Secunda Concluſio. Neruus opticos non eſt viſionis inſtrumentum. Contra Vitellionem lib. 3. prop. 20.

B Probatur. Nam primò, oporteret neruos opticos in directo ad humorem chryſtallinum pupillamque eſſe, vt poſſent ſpecies per ea tranſeuntes recipere: quod in animalibus non verificatur, quibus neruus opticus in oppoſitum pupillæ, oculo non coniungitur.

Secundò. Neruus opticus retinâ operitur: ergo ſpecies percipere non poteſt.

Neque dicas cum Vitellione, l. 3. prop. 21 & 22. adeſſe foramen, quod per medium optici tranſit, per quod ſpecies ingrediuntur, & vbi ſimul illi congrediuntur, ipſæ conquieſcunt.

Reſpondetur enim, illud foramen etiamnum manere incompertum apud Anatomicos, & maximè Neotericos: quare credendum eſt, non in

C omnibus adeſſe. Deinde, per illa foramina, vt pote vt ſe flectit neruus curuata, progredi ſpecies viſibiles non poſſent, quæ ſemper rectà tendunt. Deinde nec nerui illi vetè conueniunt, in multis hominibus; & ſi conuenirent, non eſſet ratio, cur ibi potiùs quieſcerent ſpecies, nec vlteriùs vſque ad cerebrum tenderent.

Tertiò. Cùm oculus obuertitur, ſpecies ad concauitatem oculi poſticam venientes, cadunt in idem punctum: at quando erat directus, non caduot. Nerui verò optici meditullium ſemper in eadem parte copulatum eſt: quare multoties poſſet accidere, quòd ſpecies nec quidem neruum

D opticum attingerent.

Tertia Concluſio. Viſio in retina non perficitur. Eſt contra communem Philoſophor. Opticor. & Medicorum ſententiam: ſed Kiperus Phyſic. lib. 8. cap. 5. con. 13. §. 2. eam ſuſtinet.

Probatur primò ex Kipero. Nam eadem difficultas, quæ militat in humoribus, vrget & in hac tunica. Siquidem, cùm ſit diaphana, ſpecies terminare non poteſt: quare, ſicut illi, organum præcipuum viſionis nequit ſe præbere.

Secundò. Retina eadem, quæ & aranea, humorem chryſtallinum operit: quare cùm ibi non ſentiat, neque percipiat ſpecies; ergo neque poſticus. Siquidem oon eſt maior ratio, quòd poſt humorem glacialem animata ſit; ante verò eum producta animâ careat. Quòd ſi vtroque lo-

E co animatur, non eſt ratio, quòd vtroque loco non ſentiat. Quòd ſi vtroque loco ſpecies ſentiret, ſimul inuerſas, & ſimul rectas acciperet. Nam in humore Chryſtallinu ſpecies inuerſæ pinguntur, vt infra dicemus: poſticus verò rectæ cadunt. Id verò, non ſine confuſione ſequeretur.

Quarta Concluſio. Nullum eſt aptius inſtrumentum ad perficiendam viſionem, quàm vuea.

Probatur. Nam hæc opaca eſt, & interiore ſui facie, qua retinam contingit, albicans eſt. Quare, ſi in Retina fieret viſio, ipſa potiùs nigreſce-

re deberet, ad maiorem ſpecierum terminationem. A Hæc itaqoe tuoica geminas has coodiriones poſſidet: intrinſecùs qnidem ſatis alba, ad faciem verò exteriorem nigricans, & corneâ durâ & perpolitâ terminatur, commoda ad termioandas ſpecies.

Secundò probatur. Quod oculi animalium, quibus paruitas tot artificia oon permiſit, vt inſecta, prò oculis tunicam nigram, vt limaces, vel ponctum nigrum poſſident. Ergo nigredo vueæ maximè ad ſpecies recipiendas deſeruire poteſt. Confirmaturque: quia dura perpolita, vt marmora, quò nigriora ſunt, eò efficaciùs & viuaciùs ſpecies exprimunt.

Tertiò. Subſtantia nerui, nullibi ſensûs eſt im- B mediata effectrix; ſed eius tuoica, quæ à durâ matre, vel piâ procedit: cùm in omoibns aliis ſenſibos, nerons obuolutus tunicis ſuis, percipiat. Ergo ita & hìc debet ſe gerere. Quare vuea, quæ à piâ Matre procedit, artifex ſenſationis prima erit, atque præcipua.

Dices ex Aquil. l. 1. prop. 27. illud debet ſentire priùs, quod primò expoſitum ad ſentiendum: qualis eſt retina, quæ oerui optici ea pars eſt, quam primò pertingere ſpecies poſſunt. Secundò, diaphana eſt: ergo rerum formas ordioatè recipere poteſt. Tandem, cum humore Chryſtallino, io quo ſpecies vniuntur, magnam communicationem poſſidet, eùm ei connectatur. C

Reſpondetur, has coouenientias potiùs, quàm rationes nihil concludere: immo potius contrarium. Nam aranea prior eſt; in quâ tamen nec per ipſam viſio perficitur. Ad ſecundum, diaphana recipere quidem ſpecies; ſed & tranſmittere, non terminare. Quòd ſi ſufficerent ad perficiendam viſionem, iam & humores, contra ipſum, ad hanc operationem præſtandam vocari poſſent. Ad tertium, iode potiùs concludi, non eſſe effectricem viſionis, ſicut nec aranea eſt.

Quartò probatur. Quia ea præſentire ſpecies tunica iudicanda eſt, quæ earom ninietatem præſentit, & earum circumſtantias agnoſcit: ſed talis vuea eſt. Nam ſi modica lux ſit, pupillam dilatat neceſſario quodam, non ſpontaoeo mo- D tu, vt Aquil. l. 5. prop. 17. probat. Si verò lux magna, ſe reſtringit. Cùmque motus hic non proueniat ab arbitrio, & ſubitò fiat, à capite prouenire non poteſt, ſed ab ipſa vueæ facultate. Sic Cattus pro remotione vel propinqoitate obiecti, pupillam dilatat, vt non ſemel expertus ſum. Ergo io vueâ vis ſenſitiua obiecti eſt. Quod confirmatur: ex eo quòd filis interſtic ijciliaris Glacialem humorem ipſa moueat, atqoe ſecundum neceſſitatem modò pupillæ admoueat, modò remoueat.

EXPENSIO III. E

Ad quid aliæ partes oculi deſeruiant?

VIſo, quodnam præcipuum visûs inſtromentum ſit, modò per alias partes excurrendum, & eius ſunctiones perſcrutandæ: quæ vel poſſunt eſſe neceſſariæ abſolutè, vel ad meliùs exequeodam viſionem. Illas primò perpendemus: alias poſtremo loco.

Prima Concluſio. Humor aqueus ad infringendas ſpecies deſeruit: & neceſſariò aquens eſt, vt pupilla ſe reſtringere & dilatare poſſit: figura verò intrinſecùs concaua, extrinſecùs conuexa, vt plura comprehendat.

Probatur. Nam iam oſtenſum eſt, cùm de luminis ſubiecto, in denſioribus ſpecies refringi, vt in aqua: at aqueus multo aëre ſolidior eſt, & craſſior: ergo neceſſariò ſpecies iofringet. Cumque iam oſtenderimus, ſpecies in deoſioribus reſtingi ad perpeodicularem, non ſubiecti, in quod recipitur, vt putat Aquil. l. 2. Opt. c. 2. ſed puncti obiecti, à quo proficiſcitur; duplex ſequitor vtilitas. Prima eſt, quòd plures radij in pupillam deueniunt, qni non deuenirent. Nam à parte E, radius rectus C E, deueniret. Quòd ſi ponamus fractos radios ad ſuam perpendicularem D F; iam etiam à parte D, radius prooeniens pupillam ſubintrabit; & ſic latiùs patentiúſque oculus ſuam viſionem profundet. Vide diſ. 6. t. 2. ſ. 5.

Dices. Multò deoſior eſt cornea ſuperficies: ergo illa prior ſpecies reſtinget, non aqueus humor.

Reſpondetur, io illa quidem primò contingere refractiooem: ſed ſi aqueus humor non eſſet, radij lucis ad ſuum ſtatum redireot, & ſe refringerent iterum à perpendiculari: quare oportoit vt ſubeſſet aliquid, per quod infractio eadem perſeueraret.

Neque dicas, maiorem eſſe refractionem in cornea, vt pote denſiori. Reſpondetur enim, id fortè euenire: ſed ea reſractio maior nihil deſeruiret oculo, cùm in minorem reſractionem reſtriogi deberet. Verùm neque ſemper denſiora (vt diximus, cùm de iofractione lucis egimus) maiorem refractionem efficiuot; cùm Chryſtallum ex Vitellione denſius aquâ, miniùs quàm aqua, lucem infringat.

Collige, tantò magis ad iofractionem eſſe neceſſarium aqueum humorem; ex eo quòd, licèt infractio in ſuperficie contiogat, requiritur tameo progreſſus, ad hoc vt ea radiorum diuaricatio ſenſibilis fiat. Qoantò enim magis procedunt tantò magis radii infracti abinuicem diſtaot, vel approximant: qui ſi fuiſſent recti, diſtitiſſent. Et ſic experientia docet, quòd res madefactæ, non proiode apparent maiores: ſicut oeqne res aquâ paucâ coopertæ, cognoſcuntur grandiores. Et hinc eſt, quòd Natura ſagax permiſerit, vt aliqua quaotitas aqne humoris intermediaret inter pupillam & corneam, vt eſſet ſpatiom, in quod radii diuaricatio, dum illa per ſpatium aquei humoris ſe exteodit, maior fiat: vode à cornea remouit vueam, dum illa io circulom ſe curuat, hæc in planum ſubſidit: quòd facta maior infractio lucis plures radios in pupillam inducere poteſt, & ſic latiùs videre. Et inſuper poſt pupillam adhuc humorem aqoeum immiſit, ad hoc vt ſpecies immiſſæ ſe dilatarent magis, & grandiora obiecta exprimereot. Quare, ſi ſola ſuperficies corneæ, ſpecies inflexiſſet, illa infractio ſenſibilis noo fuiſſet.

Collige ſecundò, iure aoimalia nocturna iridem magnam poſſidere: quia per maiorem circuli portionem ſe remouet vuea à coroea: hoc autem deſeruit, vt noctu latiùs videant, & etiam ad latera res diſtinguant, propter iofractionem, quæ ob magnitudinem humoris aquei, ſenſibilis euadit, dum ſpatium adeſt, io quo radii diſtantiores fiant. Rurſuſque, vt res maiores appareaot, vt paociſſimâ loce videri poſſiot.

Dices ſecundò. Si in oculo radiorum infractio

fieret, ſequeretur quòd res proprio in loco non viderentur: quod eſt abſurdum; namque ea quorum radii infracti ſunt, proprio in loco non apparent. A

Reſpondetur, id quidem verum eſſe, cùm res non perpendiculariter ad humorem, in quo fit refractio, aſpectantur. At quando perpendiculariter, nulla interuenit alteratio à loco ſuo, licèt radii maiorem rem, vel minorem exhibeant. Cùm ergo humor aqueus, in quo fit refractio, ſemper ſecundum axem ſpecies recipiat, ita vt per chryſtallinum vſque ad vueam perpendiculariter tranſeant; hinc eſt, quòd res extra proprium locum non videantur.

B Probatur ſecunda pars. Quia cùm pupilla deberet reſtringi & dilatari, aqueuſque humor per pupillam ad partes exteriores replendas exeat; oportuit eſſe fluidum, ad hoc vt pupillæ ſe reſtringenti cederet locum.

Probatur tertia pars. Nam diaphanum exterius conuexum, interius concauum, plura colligit, dum ſuperficies extima intimaque, ſecundùm rationem obiectorum in circuitum exiſtentium, ſe curuat. Quod etiam patet, quòd tale diaphanum res diminuit: ergo plura repræſentat, dum ſingula in paruam formam reſtringit. Nam qui tubi optici res paruas exprimunt, maiorem partem obiecti, datâ eadem vitri quantitate amplectuntur, quàm illi qui æquales, maiora obiecta repræſentant. C

Collige, corneam quoque ad idem deſeruire: vt nimirum, quatenus conuexa eſt, ſpecies plures, diminuendo, contineat. Item, contra Hieron. Fabricium l. de viſu, voce & auditu, tr. 1. p. 3. c. 1. Vitreum humorem nec ad ſimilitudinem phialæ aquâ plenæ radios colligere; neque ſe gerere vt Myoptra vitrum, quæ vel vnam alterâ planâ, vel duas concauas ſuperficies poſſidet. Contra Aquil. Opt. l. 1. p. 8. Nam alteram conuexam habet, quatenus corneâ cingitur: alteram concauam, quatenus chryſtallini tumore in illum ingrediente, incauatur. Quare dicendum eſt, quòd ad ſimilitudinem vitri tali modò fabrefacti, obiecta quidem, vt Myoptra, diminuat, non tamen adeo, vt Myoptra. D

Secunda Concluſio. Humor Vitreus deſeruit ad deducendas rerum imagines, anguſtiam loci ſupplendo.

Probatur. Nam eâ conſtat figurâ, ſimulque denſitate, quæ ſpecies diſtrahat, non glomeret. Secundo. Quia in Theleſcopio cùm iam iam radii conuenionr, apponitur concauum vitrum, quod proportione ad lentem anteriorem reſpondens, dum eas imagines diſgregat, quæ conuenientes in punctum confunderentur, neque in pupillam diſtinctè penetrarent, reddit res magis conſpicuas: cui muneri humor vitreus deſeruire poteſt. E

Tertia Concluſio. Chryſtallinus ad coadunandas imagines inſtitutus eſt; & probabiliter etiam ad eas inuertendas.

Probatur. Nam radii lucis quò magis abſcedunt ab obiecto, eò magis ab inuicem diſgregantur: cùmque ii qui in opaca caduot, tali proprietate non careant, vt docuimus de luce agentes; ſinulque, cùm opaca quemlibet radium in radioſam ſphæram diſtrahant, ita vt omne punctum in opaco ſit, tanquam centrum multorum radiorum: fit, vt ſumma diſtractio lucis ſuccedat; vnde opaca à longè ſpectata, in cæruleum facilè deſinunt, ob lucis, quam effundunt, tenuitatem.

Quare radii oculum ſubintrantes per pupillam, licèt ibi ſe explicent, adhuc tamen ob remotionem rari ſunt: Quare figuram euanidam pingerent. Oportuit ergo adeſſe aliquid, quod eos radios denuò condenſaret, & ad axem reduceret. Hoc autem præſtat lens vitrea, vt diximus. Cumque Chryſtalloides huius figuræ ſit, idem munus præſtare neceſſe eſt, atque imagines remotione diſtractas rurſus addenſare. Confirmaturque: quia lens appoſita ante foramen, quo in cubiculum tenebroſum radii ingrediunt, ſuper papyrum obiecta exteriora exactiùs pingit, terminatque, quàm ſi nudo foramine introducerentur.

Secunda vero pars, ex dicendis in ſequenti expenſione, patebit.

Nota, quod humor Chryſtallinus, mobilis neceſſariò ſtatuendus eſt. Cum enim mobilis pupilla ſit, & reſtringatur dilateturque; experimentoque conſtet, foramen anguſtius propinquiùs ſpecies conglobare, latius vero remotiùs; ſequitur neceſſario, quod humor Chryſtallinus pupillâ ſe reſtringente debeat accedere, ſe vero dilatante recedere. Item, cùm viciniſſimum obiectum diſtinctius videatur pupillâ reſtrictâ: quod partes, quæ radiorum pupillam intrantium ſunt baſis, maiores pupillâ eſſe debeant: vnde interſticium ciliare ad id deſeruit; ſunt enim quædam fila nigra, quæ ab vuea prouenuint, & in chryſtallinum terminant; vt nimirum trahatur, cum reſtringitur pupilla illis filamentis; laxetur, cum dilatatur.

Quarta Concluſio. Retinæ poſterior pars, ad ſenſum doloris oculo præſtandum deſeruit: anterior verò *aranea* vocata, ad ſuſtinendum, in medioque firmandum humorem Glacialem inſtituta eſt.

Probatur prima pars. Quia in iis quæ primò lædi poſſunt, Natura exquiſitiſſimum ſenſum poſuit: ſed aqueus humor animatus non eſt: quare quæ primò à radiis ſubeuntibus tangitur, aranea eſt, quæ humorem chryſtallinum cooperit. Sic antequam efformetur viſio in vuea, retinam ſpecies tangunt: ergo ſenſum oculo præſtabit.

Secundo. Eſt confecta ex ipſâ nerui internâ ſubſtantiâ: ergo maximè ſenſu pollet.

Neque dicas, etiam Vueam, vt diximus ſupra, ſenſu donatam. Id enim verum eſt. Sed non inde ſequitur, quod retina & aranea ſeorſum exquiſitiorem conſequi non poſſint: hoc enim in omnibus aliis membris vſu venit, in quibus licèt caro ſenſu polleat, pellis tamen extrema maiori viuacitate dolorem percipit: & hoc, vt citius animal nocumenta fugiat. Quare idem de oculo fatendum. Quod vero humorem Glacialem firmet, anatomia experimento comprobat.

E Quinta Concluſio. Vuea parte anteriori, quæ à retina ſubſidente detecta, remanet nigra, deſeruit ad reflexionem humoris Chryſtallini conſopiendam. Ita Aquilon.

Probatur eâ ratione. Quod color niger inter omnes colores minimam lucem reflectit, vt patet: cum & minimè lædat oculos, & vitri nigro fœdati paucam lucem tranſmittant, & loca nigra ſemper minus clara ſint. Quare contra humorem Chryſtallinum oportuit nigrum extendi, ne lux ab eo reflexa iterum reſiliret, & ſpecies alias interturbaret.

Collige tandem, vſum aliarum partium eſſe facilem. Nam tunica exterior dura & alba ad continendos humores deſeruire: albore verò, ob pul-

chritudinem, exornatur. Aliæ vero partes exteriores, patet quod ad tutamen & decorem cōpoſitæ ſunt: vnde & animalibus quibusdā, quæ oculos exertos poſſideot, ſuperciliiſque à cadeotibus non defenduntur, Natura duas palpebras dedit: exteriorem, quam apertam tenent contra decidentia: & ſubtus hanc, aliam albam, quam clauderent contra irruentia.

Collige ſecundò, neruos opticos longitudine pares eſſe. Non ex eo, quòd alioquin res geminæ viderentur; nam in neruis non perficitur viſio. Nec vt æqualis copia ſpirituum ad oculos deriuaret: nam teſtes & renes inæqualiter diſtant, cùm alter depreſſior ſit, nec tamen inæquales vires ſortiuntur; nec minùs ſentimus in pede, quàm in manu, licèt pes magis diſtet à capite, quàm manus. **B** Ratio ergo æqualis longitudinis eſt ea, quæ eſt ſimilitudinis in omnibus membris geminatis: cum alioquin & dū vertūtur pupillæ ad aliquod obiectum à proſpectu declinans, neceſſe ſit videntem alteram pupillam firmare ad canthum exteriorem: alteram ad interiorem deflectere. Quo caſu neruus illius paulo fit breuior: alter ſiquidem magis per lineam rectam, ob ſitum oculi, in eum inſeritur, quàm huius, cuius locus inſitionis ſibi euadit obliquus: vnde neceſſe eſt, vt parum prolongetur. Quod confirmatur ex eo, quod refertur Obſ. Metteers. 4. l. 1. de quodam, qui oculo **C** extracto, & vſque ad medium naſi propendente, optimè vidit iter quò pergeret, & ſe ad tutiora adduceret, licèt ſpecies, ob motum oculi propendentis, fluctuantes videret.

EXPENSIO IV.

Quomodo radii oculum ſubeant

NOta, radios foramen intrantes in cubiculum penitus obſcurum, neceſſariò decuſſari: ſi tamen obiectum, à quo proueniunt, ſit ipſo fo- **D** ramine multò maius. Nam ſi ſit parum maius, id ſolum in magnâ à foramine diſtantiâ erit ſenſibile. Quod experimento capi poteſt. Nam omnia inuerſa videntur: & ſi radius Solis ſit, & in locum à foramine valde remotum cadat, poſito digito ad partem ſiniſtram, exteriùs in dextram euadet. Omnia verò, ſi papyro albo radii excipiantur, propriis coloribus inſignita apparent, & diſtinctiſſimè picta: & maximè, ſi lens vitrea, quæ radios diſperſos colligat, ad foramen apponatur. Vbi illud mirandum: ſi omnia æqualiter illuminata ſint exteriùs, neque ſit aliquod corpus vel luminoſum, vel reflectens, quod per foramen radios ſuos viuaciores committat. Tunc enim totam picturam lux illa maior deſtruit. Illud eueni- **E** re, radios ſcilicet perpendiculares, qui certè per foramen ingrediuntur, & qui non ſe decuſſant, directam tamen aliquam figuram, quam exprimunt, inter inuerſas non pingere, neque aliorum inuerſum ſitum alterare. Immo, cùm foramen ſatis ſenſibiliter pateat, oportet neceſſariù concedere, quàmlibet partem minimā foramini æqualem, plures radios v. g. in fig. 6. tab. 1. in initio 5. diſp. pars C, immittere per M N: & quòd, licèt C, cadat vbi D, in H, non tamen impediat quin figuram in ſuo ſitu integret, cùm eam non turbatam vlla confuſione videamus. Quod neceſſariò deberet ſequi, ſi D, in punctum, vbi & C, **A** incideret. In qua difficultate cùm diu moratus fuiſſem meditabundus, tandem illud omnino adæquatum mentem ambagibus liberauit.

Nempe quòd vnius partis obiecti extra illuſtrati, paulò maioris, quàm magnitudo foraminis, radius pertingit in paginam, poſt decuſſationem in foramine, vbi alius non pertingit, ſed immediatè ad illum. V. g. ſit pars immediata ad perpendicularem D C, quæ hinc inde proiiciat ſuum radium D H, vſque dum ſecet perpendicularem in H, ibique papyrus recipiens imaginem ſtatuatur: alius vero erit perpendicularis ipſe. Clarum eſt, quòd hæc pars H B, in papyro à nulla alia **B** parte obiecti illuſtratur. Nam non à parte A D: quia radius contingens latus foraminis M, ab A, cadit in B, alius verò exiens à D, contingens N, cadit in I: quare tota B I, repræſentans A D, euadit extra H B, vnde ab eius luce non impeditur. Sed nec à parte C E. Nam radius à C, cadit in H, ei contiguo puncto: alius vero ab E, cadit in L: vnde pars H L, eam exprimens, tota eſt extra H B. Quòd verò res ita ſe habeat, experientiâ firmatur. Nam ſi paginam versùs foramen moueas figura ſe confundit priùs, inde euaneſcit æquo modo, ac ſi re moueas. Immo, & ſi bene aduertas, in ſe confundendo, duplicantur aliquæ partes inſignius promicantes colore. Hac tamen differen- **C** tiâ, quòd accedendo figura confunditur ſe diminuendo; at in receſſu ſe augendo: quia tunc vnus radius occupat alium, & eſt radius Q P, vnde ſe mutuò obnubilant. Partes verò in obiecto, quæ partes has, & non alias pingunt, v. g. H B, non ſunt tumultuariæ, ſed neceſſariò determinatæ. Nam perpendicularis C H, tranſiens per centrum foraminis, conueniri debet à radio D H, vt radii aliarum partium, vt A B, cum D B, in eâdem remotione conuenire poſſint. Quod non erit, niſi determinato in loco, determinatiſque partibus ſecundùm proportionem foraminis. Quare adhibito foramine paruo, partes diſtinctiùs cernuntur, licèt luce non adeo intensâ, paruâque à fo- **D** ramine remotione. Et minores: quia partes minores obiecti concurrunt: vnde minutiùs & exactiùs obiectum pictum cernitur: illæque minorem pyramidem, vt citius conuenientes, efficiunt, vnde pagina vicinius apponenda. Contrariaſque baſes per conſequens minores, quòd partes in obiecto baſim contrariam facientes, vt C D, reſpectu H B, ſint minores. Vnde etiamſi foramen ſit magnum, lenſque apponatur foramini, quæ radios ad centrum coaduner, & per conſequens reſtringat, baſes v. g. L H, H B, & B I; diſtinctiſſimè cernentur. Radius enim quilibet eiuſdem partis, ob remotionem rarefactus, vt diximus de luce, per lentem iterum ſtringitur, & ad ſuam ordinam denſitatem reſtituitur. Poteritque **E** accidere, quòd lens ſit adeò valida, vt nedum aſtringat, ſed & iterū ad decuſſationem impellat, antequam in L I, ordinentur. Quare decuſſatæ iterum imagines non inuerſas, ſed rectas figuras oſtendunt. Vide totum in prin. 6. diſt. 1. f. 6.

Nota ſecundò, corpora diaphana ſolida, vel ſuperficies ambas planas obtinere: & hæc nullam ſpeciebus ingerunt alterationem ex parte figuræ; licèt aliquam inflexionem præſtent ex ſoliditate materiæ. Vel conſequi alteram, multis planis ſuperficiebus conſtantem, vt octaedram; & ſic radios in partes diuerſas, & ab inuicem diuiſas interuallo proiiciunt. Quare multiplicant obiecta: nam omnis radius ſuam imaginem defert ad ocu-

lum, quam diſtinctè aſpiciat. Vel vtrâque concauâ ſuperficie conſtare, aut ſaltem vnicam concaoam, alteram planam obrinere. Vel tandem ambas concauas: vel vnam ſaltem, alterâ planâ. Itaque duobus priotibus corpotom generibus, vt pote ad rem non ſpectantibus, duo poſtctiora genera poſſuot cooſiderari, vt infringentia radios, & vt teflectentia. Reflectentia quidem, ſi corpus luminoſum radios in ea immitteos, versùs oculos videntium reflectat. Infringentia verò conſiderantur, ſi per ea corpus luminoſum intueamur Coocaua itaque vel vnâ, vel duplici ſuperficie reflecteotia congreganr, & ad decuſſationem & vnionem pellnot: poſt verò vnionem in vnum punctum radii ad dioerſa tendunt; vnde per accidens deinde eorum ſequitur diſgregario. Refringentia verò diſſipanr, & in diuerſa radios ſpargnot. E contrà verò conuexa: oam reflectentia xadios diſſipaor; at verò inftingentia congregaot, & ad vnum coacetuant: quamuis & reflectentia vnire aliquatenus pnſſinr, & refringentia diſſipate. Vniunt autem, quia etiam ſuperficie coocauâ repelluntradios, qui in vnum ob poſitæ ſuperficiei concauitaté conueoiunt: diſſipant autem, quia poſt decuſſationem radii, ſequendo ſuam tectitudinem, in diuerſa tendunt. Eſt autem neceſſariom hic, ad cognoſcendum, qnomodo radii oculum ſubeant, præcognoſcere, quomodo cõcaua conuexaque peoetreot radii: eò quòd oculus huiuſmodi figuræ humoribus componatur.

Noia itaque tertiò, quòd ſpecies & radii in diaphanis corpotibus patiuntur iofractionem ex figurâ noo ſuperficiei, ſed totius corpotis. Id verò oſtenditur. Nam ſi infractio contiogaret ſecundùm ſuperficiem, ſequeretur quod commutatâ ſuperficie, infractio mutaretur. Sed ſit leos, cuius altera ſuperficies plana. Hæc itaqne etiam ſi planam ſuperficiem ad lumen apponas, ſemper colliget radios; & tamen, ſi collectio à ſuperficie prouenitet, deberet eſſe contrarium: nam ſuperficies quidem plana, ſemper eadem eſt, ſuperficies vero conuexa ad lumeo ex parte concauâ ſe obiicit. Quare, vt concaua, diſſipare deberet. Quod idem ſequitur de eo diaphano, quòd conſter ſuperficie concauâ, alterâ planâ exiſteote. Nam ſiue obuertas planam, ſiue concauam, ſemper idem affectus diſgregationis ſequetur. Secundo. Quia corporis, cuius vna ſuperficies conuexa, altera cooeaua, ſi coneauam obuertas lumini, vel ſi concauam ex eodem ſitu remotiori à lucerna radios congregat, propioquiori potius congregat. Tertio. Si ſit lens, cuius vnica ſuperficies plana, globoſa fiat, magis congregar: ergo cùm ea ſuperficies contornata, & cooüexa effecta nihil niſi magis corpulentom vitrum in medio fecerit (nam ipſa reſpectu alterius coneaua eſt) ſeqoitur congregationem eam maiorem à maiori corpulentiâ in medio euenire. Confirmaturque: quia duæ myoptræ, quarum vna ſuperficies concaua ſir, alreta plana, ſimul applieatæ ſecundùm planitiem, & corpus luminoſum minùs redduot, & in maiorem ſphæram radios diſſipant.

Nota quartò, quod corpus lumiuoſum, cuius imago duplex apparet, in myoptris, ſeu lentibus reflectentibos, non prouenit à geminâ ſuperficie, conuexâ & concauâ, vel planâ. Patet vero huius notab. pars negatiua. Nam expoſitâ lente, cuius ſuperficies altera plana ad lumen, ſiue qua parte tumet, eam obuertas, ſiue qua parte plana extenditur, & per conſequens altera concaua remanet, ſemper inuerſa figura apparet: ergo à varietate ſuperficiei appoſitæ, ea diuerſitas oon pendet. Confirmaturque: nam multo maior apparet vna imago, quàm alia, quam diſtantia ſuperficierum expoſcat: nam aliquando altera occupat totum vitrum, aliâ in puoctum ſe reſtringeote. Neque è contra adferas, etiam ſpecula plana gemioam imaginem, vnam ſuper aliam v. g. lunæ vel lucernæ, exhibere, ſi lateraliter ſpectentur. Sed in ſpeculis planis diuerſitas radiorum incidentium aſſignari oon poteſt: quare à ſuperficiebus prouenieт, Reſpoodetur, concedendo in planis: nec negamus, quin & aliquando id contingat in conuexis ſeu coocauis. Sed id ſolùm volumus, diuerſitatem figurarum in iis vitris, & ab voa ſuperficie multoties oriri, & ſi à geminâ naſcatur, quoad varios radios incidentes debere fieri. Nam in ſpeculis, & vitris planâ ſuperficie cooſtantibus, imagines parum a vera magnitudine diminutæ cernuntur. At ſi pooas Omonphaloptram, ſiue Myoptram, quarum altera ſuperficies plana; ad eandem diſtaoriam videbis geminas imagines, ab ea magnitudine, quæ apparet in ſpeculo, æqualiter diſtantes, admodum diminutas. Quòd ſi altera ſuperficies plana reflecteret, non eſſet ratio, cur corpux luminoſum ſecuodùm eandem magoitudinem noo repræſentaret. Quare

Nota 5. quòd Myoptra geminas imagines, contrario tamen ſitu & magnitudine modo æquales, modo inæquales, pro diuerſâ remotione exprimits quia ob ſuam figuram aliquos radios colligit decuſſatos, alios directos, qui ſecundum diuerſam incidentiam reflectendo, ad eundem locum in pyramidis verticem glomerantur, quæ poſſit in oculum conuenire. Conſtat autem ex eo. Nam poſſunt iocidere, vt eſt in 5. fig. 2. tab. ad initium 6. diſp. in Myoptram G H, radios B F, & E A, à lumine eâ maiori: qui angulum acutum cum ſuperficiei portione F C, vel D E, efficiant: ergo reflectent, non versùs centrum & axem, ſed ad alteram partem exteriorem: ergo ſatis longam pyramidem efficient in I: & quia ſunt continui radii incidentes, ergo continuè illud punctum I, verticis multiplicabunt vlterius & vlterius. Rurſus, poſſunt alii radii à lumine A B, ſiue maiori ſiue mioori impingere io Myoptram G H, rectius; ita vt angulum interiorem maiorem versùs axem efficiant, vt ſunt A C, & B D. Hi itaque non decuſſati ſe reflectunt verſus axem, ſecundùm angulum incidentiæ; & qnia ſunt continoi, continuè angulum huoc variabunt, & ſic radii reflexi in continuos pyramidum vertices conuenieot. Cum ergo tum vnius, tum alterius reflexionis continui vertices ſint per axem; ergo vbicunque erit vertex vnius, erit etiam vertex alterius. Quare ibi poſito oculo, duæ imagines cernentur: vna recta, à radiis rectis A C, & B D, prouenieus: altera inuerſa, à radiis decuſſatis B E, A F, enaſcens. Et hinc colligas, alteram ſuperficiem concauam, vt L M, non reflectere: quia cum radios in diuerſa diſſiper reflectendo, non poſſunt in vnam ſuperficiem conuenire.

Nota ſextò, quòd radii inftacti in Myoptra, nunquam figuram inuerſam poſſuot exprimere, ſed ſolum vnicam, & paruam. Id autem probatur. Nam non inuerſam: eo quia radios omnes in diuerſa propellat: quare ad decuſſationem ad idem punctum non impellet. Paruam vero oſtendet:

det : quia radii . qui poſſent exprimere magnam, vt eſſent in cit. 5. figura A G O, & B H N, dilatat ab axe : vnde in pyramidem conuenire vel non poſſunt, vel in acutiſſimam & remotiſſimam conueniunt. Quare vel è longe per myoptram aſpicies; & ſic obiectum paruum aſpicies: vel è propè; & ſic alij radij, vt A C, & B D, quò magis ad inuicem inclinati, minùs poſſunt ab axe detorqueri, in oculum tuum conuenient in Q. Vnicam verò videbis : quia, cùm non niſi radii directi non decuſſati in pyramidem conueniant, manifeſtum eſt, vnicam ſolam imaginem poſſe depingere.

Nota ſeptimò. Lens corporis luminoſi ſpeciem reflectendo duplicat quoad geminam ſuperficiem; ita vt conuexa quidem imaginem rectam repræſentet, concaua verò inuerſam. Probatur. Nam, cùm experientiâ conſtet, in lentibus à lumine ſatis diſtantibus geminam lucem apparere, aliam rectam, alteram verò inuerſam, inuerſumque nullo modo à ſuperficie conuexâ poſſit oriri, quòd hæc radios non cogat, ſed diſgreget: oportet id prouenire ab altera ſuperficie, quæ poteſt, vt iam oſtendimus, radios decuſſatos, & in diuerſa tendentes reflectere, & ad vnum inclinare. Neque dicas, aliquando geminam apparere. Hoc enim omnis Myoptra poſſidet, ſi nimis à corpore luminoſo remoueatur: quòd radii priùs ſe decuſſantes, & deinde ad ſuperficiem concauam peruenientes, non ampliùs angulos ita acutos incidentiæ poſſint efficere, vt in vnum conueniant. Quare, cùm ad latera concaui id efficiant, geminam figuram conſtituunt.

Nota octauò, lentem corporis luminoſi inflectendo ſpecies, poſſe vnicam figuram rectam, & etiam inuerſam repræſentare: rectam quidem è prope; longinquam verò à longe remoto oculo, ſed ſemper magnâ habitâ ratione diſtantiæ. Conſtat verò. Nam lens radios ad vnum cogit infringendo. Sed poteſt eſſe, quòd radios decuſſatos iam & in diuerſa tendentes adeò inflectat, vt in vnum coëant. V.g. radios A C, & B D, vt in 4. fig. tab. 1. in initio 6. diſp. Ergo tunc exprimet inuerſè. Sed id erit in ſpatium maximè remotum; quòd radii in diuerſa tendentes, vt pote omnibus non ſe decuſſantibus, magis aberrantes ab inuicem, ob angulum obtuſum E, difficilius conueniant; & non niſi in ſpatium remotiſſimum vt ſunt radii C O, & D O. Magna verò ſemper repræſentabitur, & maximè cum recta: quia faciat in vnum conuenire radios, qui eam rotam impleant, & qui alioquin non conuenirent ad eam diſtantiam poſito oculo. Vnde ſeu magnitudo rei dignoſcatur ab Angulo, ſeu à viuacitate ſpecierum, cùm radios viciniùs conuenire aſtringat, & viuaciores, & ſub maiori angulo exhibebit. Aduerte, quòd ſi poſt lentem Myopram ponas, res maiores à lente effectus reſtringet pro ſui concauitate; quòd ſcilicet radios, qui conueniebant vi lentis, diſgreget, & vlteriùs conuenire cogat: vnde oculum ſubibunt in eodem loco I. vt in 4. fig. t. Tabulæ citatâ manentem C G, & D H. radii ſtrictiores. E contrà verò, ſi ponas lentem poſt Myopteram, obiecta exaggerabit: quòd radios ad illud punctum vbi manet oculus, prius conuenientes, citiùs congreget antequam ad illum locum veniant; vt alios diſtantiores, vt O N. ad punctum P, nectat vt in 5. fig t. 1. ad prin. 6. Diſ.

Tandem Nota, vitrum alteram ſuperficiem concauam, alteram conuexam obtinens, ſpecies

A aliquantum diſgregare: & ſi radij viuaces ſint, liberè pro maiori parte tranſire.

Vnica Concluſio. Radij primò pupillæ ingreſſu al qui reflectunt, ſed nunquam inuerſè: potentiores verò penetrant, & primò infringuntur in diuerſa: quare pupillam penetrant, qui ad perpendicularem & axem maximè inclinant, & in pupillâ ipsâ decuſſantur, & ſe omnes interſecant: in Chryſtallinum verò impingentes, rurſus colliguntur, & ad vnum punctum adiguntur, ei viciniſſimum; & fortè poſt iteratam decuſſationem diſgregationemque, per vitreum & retinam in vueâ ſe diſtendunt tali modo, vt imago cuiuſcunque partis exterioris obiecti, pupillâ maioris, ſe contingat inuicem, non occupet.

Singulę partes Concluſionis, ex præpoſitis Notabilibus explicandæ ſunt, atque probandę. Et (B) primò, quòd aliqui radii reflectant, ipſo oculo cernitur: nam in pupilla alterius, imago parua cernitur ipſius videntis; quod non poſſet contingere, ſi aliqui radii ad oculum videntis non redirent. Cúmque omnia diaphana radios aliquos reflectant, id etiam erit concedendum vitrei humoris, corneæque diaphaneitati.

Quod autem inuerſa apparere non poſſit, patet quia concaua in oculis prima ſuperficies altera eſt humoris Chryſtallini, in tenebris latente in meditullio oculi, quod non videtur: quare nec ſpecies, quæ in poſtica eius ſuperficie reſpectu anterioris concauæ apparent, videri poſſunt: maximè, C quia humor aqueus diſgregat eos radios alioqui debiles, & in diuerſa propellit: vnde ad oculum videntis ea imago ſenſibili magnitudine peruenire non poteſt. Quod & tantò magis verificatur, quòd humoris Chryſtallini poſtica ſuperficies ſit admodum curua: quare fortè in ipſo oculo radios illos reflectentes, in punctum conuenire coget, qui de cætero ampliùs diſgregabuntur.

Quòd ſint potentiores qui penetrant, ex denſitate humorum, quos debent permeare, arguitur.

Quòd infringuntur, conſtat ex dictis exp. 3. vbi & cauſam, cur id fuerit neceſſarium, explicauimus: nempe, vt plura viderentur. Iamque D explicatum eſt in 6. Notabili, quomodo Myoptra, cuius effectum humor aqueus tum ob denſitatem, tum ob figuram ſuam habet, diſgregando, minora obiecta, & plura per conſequens colligat.

Quòd in pupilla decuſſentur oſtenditur, tum ex primo Notabili, vbi vidimus radios per foramen ingredientes, ab obiectis circumquaque exiſtentibus interſecari. Tum ex eo, quod plura, & inſigniter maiora, quàm quæ radiis parallelis in oculum caperent, videamus. Tum ex experimento Ioh VValæi, Fr Siluii, qui ſublatâ poſticâ parte, choroïde tunicâ, & durâ retinâ, & vueâ viderunt per humores detectos omnia inuerſa, formâ minimâ in oculo bubulo. paulò maiori in humano;

Quòd in humore chryſtallino colligatur, con- E ſtat ex eius fabricâ, vt ſupra diximus, ad modum lentis effectâ: & quomodo id contingat, octauo Notabili explanauimus.

Quòd illud punctum, in quod radios conuenire facit, ſit viciniſſimum Chryſtalloidi, conſtat tù ex figura maximè globoſa humoris Chryſtallini, qui duas partes ſui diametri ad minus protuberat, & in aliquibus, hic humor quaſi rotundus eſt. Quare fit admodum probabile, quòd colligantur radii in vnum punctum antequam retinam vel vueam contingant, ad hoc vt ſpecies inuerſæ poſt primam interſectionem, per hanc ſecundam in

priſtinum redeant. Primò, qnia ſi antequam iterum decuſſarentur, peruenirent ad retinã, vel vueam, cùm in eis fiat viſio, innerſa in eis pingerentur: quare videtur ſequi, vt argumentatur Schinerns, omnia inuerſa nos fore viſuros, dum ſpecies in oculo haberemus inuerſas. Seeundò, homor vitreus ſpecies diſſipans, videtetur otioſus ad quid enim diſgregaret ea, quæ chryſtallinus congregarer? Si verò iterata decnſſatio fiat, non fruſtra ponitur: quia enim ſpatiom eſt paruum, & fortè nimis breue, ad hoc vt vnus radius exear ab alio, qood requiritur ad ordinatè ſpecies pingendas, prout in ptimo Notabili docuimus, humot chryſtallinus diſgregando poteſt ſupplere. Tertiò, vt plurimum Chryſtalloides proximior eſt pupillæ: quod ſpatiom, atteotâ magnitudine eius & globoſitate, non videtur neceſſarium, niſi admittatur decuſſatio. Quartò, ſi ſpecies in ſuum locom in oculum noo cadat, quòd ocnlus parnm depreſſus digito fuerit, res geminę videntur: ergo ſi res caderent inuerſæ, cerni etiam inuerſæ deberent. Nec experientia ſupra deducta VValæi, qnidqoam officit. Nam primò, certum eſt ad eius oculos non potuiſſe pertingere radios eos, quibus in retina vel vnea ordinatis fit viſio: nam illi non ita per lentem ad inuicem inclinantur, vt poſſint in oculum alienum conuenire, ſi tamen abſque decuſſatione, ſecunda fiat viſio: nam illi debent quidem ad inuicem inclinari per lentem, non tamen vt cooneniant: nam vt explicauimos primo Norabili, etiam ante foramen cubiculi obſcurati poſitâ lente, ſpecies decuſſatæ, qoò propiùs admoueas paginam, fiunt minores, quò remoueas, fiunt maiores. Quòd ſi conuenirent in pyramdem vi lentis, cootra deberet euenire. Ratioque fauet: nam radij partium foramine maiorum, poſt decuſſationem, ad hoc vt exptimantur, vnus deberet exire ab alio: vt explicaui, quòd contra fieret, ſi nimis aſtringerentur, ita vt compellerentur in punctum. Succurritque eaperientia. Aote dictum foramen poſitâ lente nimis globosâ, nihil videtur; quòd radios nimis coarctet, non explicet. Cùm itaque radii, qni tuoicâ vueâ ſenſationem efficiunt, in puoctum decnſſationemque conuenire non poſſint, & alioqoio omnis radius per quod videtnr in oculo, in puuctum decuſſationemq; perueniat; patet, quòd illi radii ſenſatioois, non ſint illi, qui obiecta inuerſa VValæo & Fr. Syluio raptæſentarunt; cùm illi in eorum oculo decuſſari debeant; ſed alii, qui oon à foramine oculi bubali, ſed ratione ipſius Chryſtalloidis decuſſantur, vt Notab. octauo explicauimus. Itaque in figura 7. tab. 1. initio diſp. 6. A B, erunt radii, qui in O Q, facient, iam ſe dilatantes, & in diuerſa euntes, viſionem: radii verò C D, erunt illi, qui in R, pyramidem longiorem cooneniens, oculumque alienum afficient. Quod confirmatur; nam ſi ad foramen cubiculi obſcuri, lente in eo poſitâ, oculos applices, non inuerſa, ſed recta omnia videbis. Ergo è contrario probabiliter, ſi omnia VValæus inuerſa vidit, ſignum eſt, quòd picta in retinâ, vel vucâ, fuerant recta. Et hæc quidem rectè dicta ſunt. Fatemur tamen ex alia parte, quòd, ſicut in vueam, radii inuerſi ordinari poſſunt; qnòd ſpecies à Glaciali humore aſtringantur quidem, ſed in pyramidem conuenire non coguntur, anteqoam perueniant ad retinam. Qnòd anima videat omnia recta, licèt per ſpecies inuerſas; ex eâ ſolâ ratiooe, quòd magna videamus, licet ſpecies ſint in oculo par-

A uæ, vt iufra dicendum.

Quòd ſpecies vitreo humore aliquatenus diſgregeutur, patet. Eâdem eoim figurâ, ac aqueus, gaudet: ſolumque differt poſitione. Nam aqoeus coouexam ſoperficiem versùs eaterna curuat: Vitreos verò concauam. Sed iam oſtenſum eſt in tertio & quarto Notab. ſitum nihil officere, & eodem modo operari vitra, quocunque modo pooantur ante corpus luminoſum.

Quòd demum in vueâ diſponantor, probatur. Tum exemplo ſpecierum, per foramen in cubiculum obſcurum introeontium, quæ ad hoc vt exprimant figuram, debent à murua occupatione exire, & ita diſtendi, vt quælibet pars eaterior, maior oculi pnpillâ, poſſit in ſubiecto, vbi alia nõ B eſt, ſed immediatè ſequitur, ſuam effigiẽ mediante radio figurare. Tum quia viſio non poteſt fieri in puncto decuſſationis: ergo extra illud pnnctũ decnſſationis extenduotur, & in ſuperficiem ſeextendunt: ergo cùm fit viſio, quæ in vuea peragitur, ſpecies radiique expanſi ſunt. Oſtenditnr autem, punctum decuſſationis non poſſe ingerere obiecti cognitionem. Tum quòd obiectum, vt extenſum, percipiatnr. Tum quia poſito oculo, vbi radii ſe decuſſant, poſt lentem vel nihil, vel confusè videmus v. g. flammam lucernæ confuſam. Tum quia, non admiſsâ ſecundâ decuſſatione, clarum eſt vueam aut retinam non eſſe, vbi fit interſectio, quæ in popilla peragitor.

C

EXPENSIO V.

An viſio terminet ad obiectum, ſiue ad ſpecies?

GRanis eſt difficultas, à multis propoſita, à nullis vſque adhuc ſoluta. Quam nec Nos determinare audemus: ſed quæ magis conſona ſunt rationi, afferre conabimur.

Prima Concl. Viſio ad ipſas ſpecies terminat.

Probatur primò Quòd viſio non fiat extra oculum: quare ad ipſum obiectum pertingere noo poteſt, vt circa illud operetur. Si verò dicas, circa D ſimilitudinem obiecti verſari, expreſſam per ſpecies, non circa ipſas ſpecies: Hæc difficultas eſt, hic oodus: nam illæ ſpecies paruo loco extenſæ ſunt; & ſic etiam earum idolum, & imago obiecti: quomodo itaque magna illa imago videtur, cùm parua ſit? At illæ quidem reſtrictæ anguſtiis oculi ſunt, imago verò magna. Id etiam difficultatem generat: nam ex dictis clarè conſtat, imaginem vucâ infigi admodum parnam. Niſi velimus fingere, non eſſe eam, quam percipit oculus, ſed aliam, quæ ab ipſa proueniat. Sed hoc liberum vnicuique eſt At ſi ſine fictione alicuius entis non neceſſarii, ſoluere difficultatem velimus, imagi- E nem, quæ in vueâ pingitur, eſſe eiuſdem rationis, ac illa, quæ radiorum per forameo iu obſcurum locum introeuntium, & in papyro receptorum diſpoſitione exprimitur; quæ magna pro foraminis magnitudine, multo tamen minor eſt obiecto: vnde multò minor erit, quæ in vueâ pingitor, vt pote per pupillam multò minorem iogrediens.

Tum quia in ſpeculo ſpecies ipſas non obiectũ videmus: cùm poſt tergum noſtrum eſſe poſſit. Tum quia ſpecies ordinatas in papyro ſupra dictâ videmus, & non obiectum: ergo cùm ſpecies viſibiles ſint, quare oculus eas videre non poterit?

A Concludendum itaque eſt, ad ſpecies ipſas, vt imaginem obiecti gerentes, terminare viſionem, non ad ipſum obiectum. Si tamen radios emiſſitios cum Platone ponere non velimus.

Secunda Concluſio. Videtur ſibi oculus videre ipſum obiectum, ex viuacitate ſpecierum, quæ per aërem deferuntur, & ad ipſum directè perueniunt.

Probatur ex eo, quòd ſpecies ſemper viciniores appareant, ſi minus opacentur. Ita ſpecies reflexæ ad oculum à ſpeculo, non in eius ſuperficie videntur, ſicut reflexæ à marmore: quòd quæ à ſpeculo cadunt, minus opacitatis ſecum gerant. Sic quæ per nebulam videntur, vt Sol, viciniora dignoſcuntur. B Ergo ſi nobis videmur aſpicere remota ab oculis noſtris, viuacitas ipſarum ſpecierum in cauſa eſt.

Secundò. Quæ ſpecies obliquiſſimè reflectunt, obiectum non remotum à ſe, ſed in ipsâ ſui ſuperficie exprimunt. Vt patet in ſpeculo, tali ſitu poſito, vt oculis imaginem aliquam ita repræſentet: & in fluuiis, cum Solem orientem obliquè in oculos noſtros regerunt. Sed radii obliquiſſimi, ex Perſpectiuis, debiliſſimi ſunt: ergo viuacitas ſpecierum, & perfecta obiecti expreſſio viſum ita fallit, vt circa ipſum obiectum verſari ſe credat.

Probatur tertiò. Nam, vt dicebam, ſpecies per foramen ingreſſæ in locum obſcurum, papyroque exceptæ, obiectum quidem exprimunt, ſed tan- C quam pictum in ipſo papyro: cùm tamen in ſpeculo, licèt reflexæ, obiectum, non in ſpeculi ſuperficie, ſed in receſſu repræſentent, tanquam ſi ipſum obiectum videremus. Huiuſque diuerſi effectûs nulla ratio eſſe poteſt, niſi quòd ſpecies in pagina opaca opacentur, & viuacitatem perſpicuitatemque ſuam deperdant, quam in ſpeculo diaphano conſeruant.

Quartò. Quæ paruâ luce videntur, viciniora apparent: viuacitas ergo colorum efficit, vt oculus ſe videre remotiora æſtimet.

Dices. Si viderentur ſpecies, vt ſunt in oculo, conſpicerentur: ſed illæ inuerſæ ſunt, vt ex Vual- D læi teſtimonio dictum eſt: ergo. Secundò. Species in oculum ſecundùm ſuperficiem vueæ diſtenduntur: illa verò curua eſt & concaua: quare & omnia concaua viderentur. Tertiò. Res magnæ videntur, cùm tamen paruæ ſpecies in oculum diſtendantur.

Reſponderet ad primum, negando. Oſtendimus enim ſupra, diuerſos radios ab iis, quibus vuea inſpergitur, oculos VVallæi, obiecta exteriora per humores tunicis denudatos conſpicientis, perfudiſſe. Ad ſecundum, diſtendi quidem in concauum, ſed adeo per breue ſpacium, vt linea curua ſenſibiliter non differat à rectâ. Ad tertium, certum eſſe, nos res paruas de facto videre, licèt nobis perſuadeamus magnas videri, Ita ſi per vitra feneſtrarum aſpicias domum propinquam, videbitur tibi magna; cum tamen eius E ſpecies per vitrum ſemipalmare tranſeant. Sic certum eſt, portici columnas æquales, vt æquales cognoſci, licet vna altitudinem alterius ad viſum non æquet; cum per tertiam partem primæ terminatâ ſecundam intueamur. Vnde reſpondetur, eandem-met viuacitatē, per quam circa obiectum à parte rei ſe verſare oculus credit, poſſe etiam efficere, vt ipſum obiectum præſentiat magnum ex paruis ſpeciebus. Nam cum ex ea videatur ſibi circa obiectum ipſum verſari, circa etiam eius magnitudinem ſe putabit ferri, & illam ipſam quæ A in ipſo eſt, attingere. Et ratio ſubeſt: nam quæ propinqua ſunt, licèt magis & minus diſtent, minores ſpecies ingerunt eodem ordine. Nam ſemper, vt conſtat ex Perſpec. duplo res remotiores pro medietate viciniorum diminuuntur: & tamen, ſi ſtatuamus hominem quatuor paſſus à nobis remotum, & alium octo, videbitur nobis æqualis altitudinis. At non ita in rebus, quæ remotiſſimæ ſunt: nam ſi ſtatuamus duas domos, alteram quidem 500 paſſibus, alteram 1000. paſſus nobis remotam, diminutio ab oculo percipitur: ita vt res maximè diſtantes, paruæ, vt ſpecies ſunt, agnoſcantur; at propinquæ, non item. Ergo B viuacitas ſpecierum obiectorum, quæ nobis propinqua ſunt, facit vt ea nobis videantur magna; cùm alioquin paruæ res nobis videantur prout à ſpeciebus exprimuntur.

Verum quidem eſt, quòd etiam poſſet dici, id prouenire à vi iudicatiuâ ipſius oculi, quâ ex ſpeciebus paruis rem magnam agnoſceret: ita vt ſine diſcurſu, ſecundum naturam operando, vis iudicatiua ipſius eſſet talis rationis, & tali ſub modo operaretur, prout Bartholinus aſſerit in ſua Anat. Inſt. vbi de oculo.

EXPENSIO VI.

C *Quomodo percipiatur obiectum, exprimaturque viſio?*

OBiectum viſûs iam decreuimus eſſe lucem, quatenus coloratam. Vnde ſolùm hîc erit agendum de eius perceptione: in qua multa ſub quæſtione veniunt. Primo enim quæritur, quid requiratur ex parte viſûs, ad obiectum percipiendum, etiam ſuppoſitâ rectâ organi conſtitutione? Secundo, quomodo ſpecies ingreſſa præſentiatur? Tandem, quomodo hæc ſpecies obiecti in phan- D taſia remaneat?

Circa itaque primam difficultatem ſciendum, nonnullos lumen ex parte viſionis neceſſarium eſſe, affirmaſſe. Alii quidem ad hoc, vt per radios ſuos oculus obiectum poſſit contingere, vt Stoici: alii verò adhoc, vt in ipſo oculo fieret viſio. Alii illapſum à cerebro ſpirituum requirebant, vt Galenus l. 7. de decretis Plat. & Hippoc nullam ipſi organo cernendi facultatem tribuentes. Ad quod ſoluendum, ſit

Prima Concluſio. Oculus licèt in ſe lucem poſſideat, per eam tamen, viſionem non perficit: ſed nec ſpirituum affluxus, ad actu videndum eſt expectandus; ſed ſpiritibus ipſi organo innatis hęc facultas ineſt.

Probatur igitur, oculum aliquam lucem obtinere. Nam & de Tiberio Cæſare Suetonius: & E Cælius Rodiginus de ſe ipſo: & Conimbricenſes l. 2. de anim. c. 7. q. 9. Ciuem Brigantiæ quendam referunt, accuratè & clarè noctu etiam minutiſſima quęque videntem.

Secundò, id ſuadetur ex animalibus nocturnis, quæ cibum noctu quæritant. Id enim apud omnes in confeſſo eſt. Quare & oculis humanis aliquam lucem ineſſe credendum: quæ ſquammis piſcium, & humoribus Pulmonum tribuitur. Et, maximè, quia nullus eſt, qui ſi clauſum oculum premat, circulum lucidum non aſpiciat: qui non eſt niſi pupillæ circulus, qui lucidus in ipſum

oculum lucem ſuam per compreſſionem adigit. Quòd verò non ſit in omnibus, aut non videatur, aut quòd ipſi per illam non videant; hinc non colligitur non ineſſe, ſed eſſe modicam, & non dignoſci. Natura enim multa in animalibus ponit ob ſimilitudinem naturæ, non ad vſum: vt papillas in maſculo & muſculos ad aures hominum; qui licèt in aliquibus ſint vtiles, & motum præbeant, in pluribus tamen, & ferè omnibus, otioſi ſunt.

Secunda verò pars probatur. Tum quòd lumen maius offuſcet minus: quare etiamſi admitteretur in oculo, vel eſſet maius exteriori, & ſic obnubilaret exterius deferens ſpecies: vel eſſet minus, & ſic opprimeretur, & ad nihil deſeruiret. Tum quia lumen inditum eſt oculis ad exteriora videnda: quare radii debent exteriùs illuminare, non interiores partes, niſi per reflexionem ab obiectis. Quare contra Galenum, Iris ſola lucida eſt, non Glacialis humor; cùm Catorum oculi ſplendidi videantur totâ iride, non puncto pupillæ medio, quod tenebroſum cernitur. Tum quia Natura manifeſtè obſcuritatem in oculis affectauit, dum tantâ curâ reuerberationem prohibuit vueæ nigrore; & pupillam paruam effecit, ne tota cauitas oculi illuſtraretur.

Inquies ex Platone. Ad hoc vt lux dignoſcatur, neceſſe eſt lumen oculo ineſſe; cùm ſimile percipiatur à ſimili. Sed principium falſum eſt: ſiquidem experimentum docet in aliis ſenſibus, ſi ſint imbuti intrinſecùs aliquâ ſpecie, v. g. auris ſono, manus calore, extrinſecum obiectum, niſi multò valentius, nequaquam poſſe percipere: cùm cauſa cognoſcens requirat differentiam, ad hoc vt diſtinguat; quam non poteſt in omnimoda ſimilitudine reperire. Quare adhoc vt penitus cognoſcat oculus obiecta extrinſeca, nihil eorum debet in ſe habere: alioquin in eo quòd obtineret differentiam, non dignoſceret; & hinc eſt, quòd eâ parte, quâ viſum recipit, colorem non habeat, ſed omnino dealbeſcat.

Quòd autem non ſit neceſſe, quòd ſpiritus à cerebro delabantur ad efficiendam viſionem; probatur ex eo, quòd omnes ſenſus non per affluſum ſpirituum operari probauimus, vt etiam dicemus motum à cerebro non prouenire: cùm certũ ſit in ipſis organis aliquos eſſe ſpiritus, per quos abundè viſio præſtari poſſit. Nam potiùs exiſtimandum eſt, particulares ſpiritus oculi viſionem perficere, quàm vniuerſales à cerebro: cùm etiam ſi cauſæ vniuerſales ad effectum concurrant, cauſæ tamen particulares ſint illæ, quæ ſpeciem præbent, effectumque producere dicantur.

Quare colligitur, ſententias Antiquorum, Durandi in 2. diſt. 3. q. 6. Ochami in 2. q. 17. & 18. Thomæ Garbii in ſua Summa l. 1. trac. 5. q. 63. viſionem fieri per ſolam præſentiam obiecti. Item Plotini l. 5. Ennuadis 4. qui dicebat Viſionem fieri per compaſſionem ratione vnionis rerum. Sic Platoni in Thimæo, oculum emittere radios, per quos in obiecto viſio perficeretur. Sic Alhazeni l. 1. n. 24. qui inter obiectum & oculum fieri in medio viſionem, per mutuum concurſum; eſſe explodendas. Tum quòd nullis Philoſophis placent. Tum quòd nimis manifeſtum eſt, viſionem in oculo fieri: cùm viſio ſit operatio vitalis, quæ recipitur in ſubiecto, à quo fluit. Tum quia lucem oculum ſubingredi, à diaphaneitate ipſorum humorum conſtat: Tum à dolore, quem ſentimus, cum luce nimiâ perfundimur: Tum ab

A imaginibus, quæ reflexæ, refractæ, alteratæ, in aliis diaphanis apparent independenter ab oculo. Vnde fruſtratorius inſumeretur labor in iis impugnandis.

Secunda Concluſio. Viſio fit per iudicium oculi, taliter affici à ſpeciebus ſuum organum, percipientis.

Iam verò hæc Concluſio tradita eſt, cùm de ſenſibus in communi. Et ſolùm declarandum eſt, quomodo poſſit euenire, ſi lux ſubiectum non immutat, in quod cadit. Sed duplex eſt immutatio: altera, quâ ſubiectum in ordinem ad deſtructionem immutatur alteratione: altera, qua immutatur ſolâ qualitatis perceptione. Oculus itaque non experitur quidem ſuum organum immu-
B tari à luce, ſed percipit ſuum organum ſubiectare lucem, & lucem ipſam, quatenus in eo eſt; ita vt eius cognitio ad lucem quidem terminet, ſed quatenus in organo extenſam. Nam & quòd cognitio eius ad lucem formaliter terminet, extra controuerſiam eſt: cùm ſit eius obiectum. Quòd verò ad eam, quatenus in vueâ extenſa eſt, patet ex Ictericis, qui iuxta vueæ colores, coloratem lucem vident. Si verò perciperet lucem, & non in organo, non eſſet, cur affectam ſui organi colore eam videret.

Tertia Concluſio. Viſio fit in inſtanti ſatis ſenſibili temporis. Videtur contra Aguil. l. 1. Opt. prop. 82.

Probatur. Nam quæ celerrimè mouentur, bre-
C ni & proximo ſpatio, vel non videntur, vel ſi videantur, totum ſpacium occupare cernuntur. Sic lapis fundâ iactus, oculo deliteſcit: ſic Titio ſurſum & deorſum latus, igneam vittam per ſpacium extendit: ſic rotæ velociſſimè latæ partes confunduntur, ipſa verò tota quieſcere videtur. Non aliâ ratione, niſi quia operatio viſûs præuenitur à celeritate motus, ita vt priuſquam perficiat viſionem rei exiſtentis in principio ſpacii, ipſa in finem tranſlata ſit: quare viſiones principii, medij & finis eodem tempore perficiuntur. Vnde per totum locum ignis titionis, tanquam vitta extenſiue cernitur: radii rotæ vnum continuum videntur. Et hinc, cùm motus rotæ non
D percipiatur, niſi ex mutatione loci ſuarum partium & radiorum; radiique & partes non diſtinguantur, ſtare videtur. Si verò ſit adeò velox motus, vt neque oculus poſſit incipere viſionem, tunc penitus non videntur.

Dices ex Aquil. ſupra cit. Lumen momento ad oculum defertur: ſed ſtatim fit viſio: ergo aſpectus inſtanti perficitur. Secundò. Species propinquiores, ſimul cum remotioribus in oculum illabuntur: ergo ſimul totus fit aſpectus. Si enim per partes fieret, quæ priùs venirent, priùs perciperentur. Reſpondetur, aſpectum non eſſe aduentum ſpecierum in oculum, ſed eſſe earum iam in oculum exiſtentium cognitionem: quæ incipitur non ſemper ſtatim ac ſpecies in oculo ſunt; cùm quando-
E que res habeamus præſentes, & ad aliud intenti eas non videamus; & cùm ſtatim incipimus, non tamen ſtatim finimus, & operationem perficimus.

EXPENSIO VII.

Quomodo viſus obiecta communia, & media percipiat?

OBiecta communia ſupra enumerauimus. Vnde ſolùm reſtat hîc Concluſiones modum exponentes, quo oculus in ſingula feratur, ponere.

In varias, cur gemino oculo res vnica videatur, Doctores incidêre ſententias: quas vſque adhuc B ſcopum veritatemque non attigiſſe, breuiter primò demonſtrandum eſt. Et quidem, non Galeni ſententia valet l. 10. c. 13. de vſu par. quòd ſcilicet ea geminentur, quòd vno oculo ſpectante, altero clauſo appareant alio loco, quàm geminis ſpectata. Sed aliquando & geminis res ſpectatur; & tamen non apparet vna: vt ſi quando altero oculo depreſſo intuemur.

Sed nec Vitellionis. Nam l. 1. prop. 3. cùm doceat omnes ſpecies in oculum prouectas, quæ rectè incidunt in neruos opticos, rectâ deferri; quæ verò à meditullio & vmbilico oculi æquali ſpatio declinant, obliquè quoque neruum opticum ſubeunt. Et hinc concludit l. 4. prop. 103. res geminari, quia ſcilicet quæ obliquè incidunt, non ſibi exactè in meditullio nerui optici conueniunt. C Sed hinc ſequeretur, res omnes quæ in proſpectu non ſunt, geminari, quia certè radios à meditullio nerui optici declinantes proiiciunt. Præterquam quòd peccat in falſis principiis: præſupponit enim viſionem fieri in poro nerui optici: quod ab Anatomicis non admittitur. Et quòd viſio, vt ſupra aſſeruimus, in retinâ fiat.

Tandem, neque Ariſt. ſententia ſec. 31. p. 17. ſcopum tetigit: quòd ſcilicet, in eadem recta linea fiat viſus principium. Cui & conſentit Aquil. l. 4. Opt. prop. 136. dicens, *res geminas apparere, cum ſpectantur gemino loco*. Et conſec. 29. docet. *Oculis coniunctis obtutibus, res obiectas accuratiùs vident; hoc eſt proprio loco, & ſingulari numero ſingulas. Tunc verò ſociari lumina* dicit, *cùm axes optici ad punctum idem propoſitum congrediuntur.* D Sed quoad Ariſt. contra experientiam eſt: nam licèt lumina rectâ lineâ contineantur, nec deprimantur, nec extollantur, res geminæ aſpiciuntur, ſi in alteram partem pellantur. Quoad Aquilonium, certum eſt, etiamſi res geminæ videantur, conuenire tamen ad idem punctum rei viſæ radios viſuales. Sed cur contingat, quòd ad aliud, & ad aliud obiecti punctum terminent axes pyramidum viſualium, & non prorſus ad idem, non E explicat à quo proueniat. Non enim poteſt prouenire à pupilla: quia etiam remotâ à ſitu locoque, in quo altera eſt, non ſuccedit geminatio rerum, vt euenit ſtrabonibus. Non ab humore chryſtallino, vt ipſe concedit conſec. 3. Cùm ſit punctum, in quo conueniunt & confluunt radii omnes viſuales, & tractæ extenſæ quomodocunque ad tria puncta, qualia ſunt duo centra chryſtallina in duobus oculis, & punctum medium obiecti, lineæ ſemper ſint in eodem plano. Non ab obiecto, vt patet. Quare difficultatem non ſoluit. Sit itaque

Prima Concluſio. Res vnica apparet, cùm baſis oppoſita pyramidis viſualis, cadit in A eundem ſitum in vueâ in vno oculo, ac in alio.

Declaratur. Nam iam diximus ſupra, lucem ſpeciebus prægnantem, in pupillâ decuſſari, in Chryſtallino reſtringi & inflecti; & tandem poſt iteratam decuſſationem in vueâ iterum extendi contrariâ pyramide, & ſic viſionem fieri. Dicimus itaque, quòd ſi iſta baſis in vueam vnius oculi cadat, non eundem ſitum, ac in aliâ, neceſſariò axes pyramidum viſualium, nempe lineæ quæ ad mediam rei viſæ circumferentiam terminant, non in idem punctum cadere, & per conſequens res geminari. Nam Axes pyramidis, conique viſualis, ſunt lineæ, quæ à puncto dato eodem obiecti diſcedêtes per medium pupillæ tranſeunt, humorique chryſtallino perpendiculariter inſiſtunt, & in medium vueæ eodem modo cadunt. Fac igitur, vt pupilla vnius oculi non eodem pacto ad obiectum ſe obuertat: certè hic radius axiſque viſualis ingredietur pupillam obliquiùs, cùm ei obliquo ſitu ſit. Quare nec feriet Chryſtallinum, nec vueam in eodem ſitu, quo alter radius viſualis alteram vueam Chryſtallinumque ferit.

Quamobrem iam ſcimus, cur ſtrabones pupillas non eodem loco habeant. Oportet enim ipſis Chryſtallinũ humorẽ ita eſſe conſtitutũ in altero oculo, vt eodem ſitu non ſit reſpectu pupillæ; ita vt radius pyramidis viſualis medius per pupillam mediam non poſſit tranſire, ad hoc vt perpendiculariter in humorem chryſtallinum cadat, & poſtea in vueam; ſed neceſſe ſit, adhoc vt, ſicut in vltero oculo axis viſualis in chryſtallinum recta incidit, ita pupilla non ſit in eodem ſitu, ſed parum verſus alteram partem flectatur; cùm medium pupillæ, medium Chryſtallini & vueæ, non è directo ſit, ſed pupilla ab ea rectitudine parumper obliquata.

Secunda Concluſio. Diſtantiam percipit oculus, ac diſtantiæ quantitatem. Ea verò dignoſcitur nedum à ſpeciei extenuatione, ſed angulorum magnitudine, rerumque interpoſitarum multitudine.

Probatur, quòd ex ſpeciei extenuatione. Nam hoc pacto percipit & auris diſtantiam ſoni.

Secunda pars etiam probatur. Nam & ſi nouerit imaginatio picturam probè factam, eſſe præſentem, & æqualiter diſtantem; ſi tamen pictor angulos arte Perſpectiuæ, quos res diſtantes ſolent oculo repræſentare, affinxerit, oculo videbuntur aliquæ columnæ magis diſtare, quàm aliæ: ita vt ſenſus iudicet falli oculum, & tamen oculus ita percipiat: quòd non eſſet, ſi eam diminutionem iuxta diminutionem angulorum viſualium, iuxta diſtantias ſe diminuentium, appoſitè non finxiſſet.

Dices. Quomodo anguli percipiuntur, ſi horum angulorum latera à pupilla per humores inanimatos, vſque ad vueam extenduntur? vnde ab iis ſentiri non poſſunt. Reſpõdeo, tranſire etiam retinam, quæ vueæ & Chryſtalloïdi antepoſita eſt: vnde in ea anguli præſentiri poterunt. Secundò, angulos cognoſci: quòd planum alioqui parallelum reſtringi videatur; nãque cum pingantur in oculo, ſicut in Perpectiua paralleli ſitus pinguntur, poterit ex inclinatione angulos remotiores percipere.

Neque dicas, quomodo ſciat oculus, eſſe planum, quod in ipſo lineæ inuicem inclinatæ conſtituunt? Reſpondetur enim, ſecreram eam vim

eſſe, & fortè acquiſitam ex conſuetudine; quòd A ſemper fiunt diminutione ſitus parallelos agnoſceit. Nam certum eſt, ſtatim oculum agnoſcere, ſi ſitus parallelos oon fit; quòd ſcilicet lioeæ illius laterales in vuea ad inuicem oon ſe inclinent, iuxta proportioonem quâ ſolent inclinari lineæ ſitus paralleli.

Collige itaque, ex axium coniunctorum angulis,tnm vnius, tum alterius oculi,diſtantias non percipi. Namque, vt rectè aſſerit Aguil. l. 3. poſſunt res diſtantes quandoque facere radiis viſualibus, ad geminos oculos miſſis, æqualem angulum cum inæquali diſtantia: ſicuti in circulo electa baſis poteſt extendere duo triangula ſuper eam facta, vſque ad duo puncta electa in eodem B apicibus ſuis; quæ tamen cum angulo ad verticem æquali, inæqualis altitudinis erunt, vt docet Eucl. p. 21. l. 3. Vnde ſi duo oculi, & duo puncta viſa, in quæ cadant axes, taliter caſu conſtituantur, vt per ea circulus deſcriptus tranſire poſſet, ea obiecta diſtarent inæqualiter ab oculo;& tamen angulum ad verticem duorum axium æqualem haberent. Anguli itaque, qui percipiuntur, non ſunt, quos in geminis oculis duo axes cuiuſcuoque faciuot; ſed quos lioeæ rendentes à parte obiecti pupillâ maiori, in pupillamque ſe decuſſantes efficiuot. Illæ enim lioeæ radioſæ, vt ſe in pupilla decuſſauerunt, alios humores ſubeundo, tandem ad vueam perueniunt: vbi poſt decuſſationem, in qua in punctum conuenere, ſe aperientes, alterâ oppoſitâ baſi obiectum in ea pingunt maius, vel minus, pro angulorum, viſualis pyramidis magnitudine: nam ſi illi ſuot minores vt rei remotæ, minorem baſim ſternunt, vt propinquæ maiores ſi maiorem.

Probatur eadem pars ſecundò. Nam ſi oculus, vel obiectum moueatur, tantò magis eius diſtantiam agnoſcit; eò qnia, ſi ſenſibiliter diminuatur, rem oportet eſſe vicinam; ſi inſenſibiliter, eſſe valde remotam. Quare hinc etiam magnas diſtantias neſcit iudicare, eò quòd earum diminutio maior & minor, fere ioſenſibilis ſit.

Vnde colligas, contra rationem & experientiam eſſe, quod affirmat Aguil. l. 3. p. 1. vno oculo D diſtãtias percipi nõ poſſe. Et contra rationẽ quidẽ eſt: quòd noo axium anguli, duorum oculorum diiudicandi diſtantias, anſã præbeant, quæ in puncto in obiecto cõueniant; ſed è cõtra latera coni, quorum baſes in obiecto ſint, in oculi pupillâ conuenientia; & alteram baſim, ſecundùm eorum proportionem, quã diſtant, deſcribentia diſtantiã indicant. Cùm itaque ab obiecto varii radii prouenientes, tanquam à baſi, vnumquemque oculum ſubeant, & baſim oppoſitã in vueâ deſcribant iuxta proportionem diſtantiæ, à quâ prouenſunt; hinc eſt, quòd vnus oculus diſtantiam optimè percipiat. Eſt etiam contra experimentum: cùm altero oculo clauſo, optimè diſtantias, vt geminis apertis, diiudicemus.

Probatur tertia pars, quòd ex rerum interpoſitarum multitudine. Nam profunda nubium in picturis valde ex inde ſecedere arbitratur oculus, quòd multis nobium marginibus profuodum circumſepiant, vnum poſt alterum appareotibus: ſic & multitudinem ſpatium ingens occupantem, per ſummos vertices multos conſpicuos repræſentant pictores: ſpaciumque arboribus conſitum prolixiùs apparet, multitudine corporum diſtantiam demonſtrante.

Collige contra Aguilon. l. 3. prop. 5. ex axium longitudine, non poſſe cognoſci obiecti diſtantiam. Ratio eſt, quia longitudo ea extra oculum eſt: oculus verò ſeoſu extra ſe ipſum non fertur.

Secundò Collige, nos in quolibet ſenſu ſenſum communem ſtatuere: vnde quæ organum viſus, vt tale eſt, agnoſcere non eſt ſatis, ab hoc ſenſu in eo latente faciliter agnoſcuntur.

Collige tertiò, adiuuari etiam ab imaginatione, quæ ex notis rerum magnitudinibus, earum diſtantiam arguitiuè colligit, dum oculus videt res minores remotiores, quàm ſoleant coram repræſentari.

Tertia Concluſio. Magnitudo rerum nota euadit oculo, ex eo quia conſtitutâ æquidiſtanter ad oculum vnâ, & alterâ oppoſitâ baſim in oculi vueâ maiorem, vel mioorem, iuxta proportionem quã inter ſe poſſident, depingant. Cognoſcit verò oculus res æquidiſtare ſibi, quod earum ſitus horizonti parallelam in oculi Vueâ depingat. Res verò noo æquè diſtantes cognoſcit ab inuicem inæquales: quia ſecuodum proportionem, qua diminuitur ſitus, non diminuuntur.

Probatur prima pars. Nam cùm iam explicatum ſit, quomodo radii viſuales oculum ſubeant, & quomodo baſim alteram quæ obietum exprimit, ſternant in vueâ poſt decuſſationem; clarum euadit quòd inæqualitas earum baſiũ, quæ non poteſt haberi à ſitu, quòd præſupponatur æquè diſtans, habeatur ab inæquali rerum ſpectatarum magnitudine.

Secunda verò pars etiam patet ex regulis Perſpectiuę. Nam lineas rerum æquidiſtantium, ſemper parallelas horizonti pingunt: cùmque certum ſit, res ita pingi in oculo, ſicut Perſpectiua delinear, eò quòd radii per foramen introëuntes in cubiculum obſcurum, in papyro obiecta exteriora eo modo pingant, in quo iam dictum eſt introïre in oculum; etiam eodem modo ſitus ęquidiſtantes exprimi, nimirum per parallelas ad horizontem.

Prob. tertia parte obſeruandum eſt, res quę inæqualiter diſtant, vel poſſe ab inuicem ęqualiter diſſidere, itavt ſecunda ęquali ſpatio magis remoueatur, ac prima tertiáque ſimiliter; & tunc cognoſcit oculus res ęquales, quia obiecta ita diſpoſita diminuuntur ſecundùm datam proportionem; nimirum ſi prima diminuitur pro medietate, ſecunda diminuitur pro duabus tertiis, pro tribus, quartis, & ita de aliis. Modò, ſi hęc ſecundùm hanc diminutionem non extenuentur, ſed minùs decreſcant, dicet eſſe minores. At ſi res ſint omnino confuſę quoad diſtantiam, tunc ſpectat ad intellectum & imaginationem obiecta conſiderare, & ex notâ aliàs magnitudine ſimilium rerum, aliquam argumentationem ad hanc venandam quęrere.

Collige, ex magnitudine anguli verticalis pyramidum opticarum, contra Aguilon. prop. 9. non colligi apparentes rerum & obiectorum magnitudines. Nam hic fit in pupilla, in qua contingit decuſſatio, & per conſequens omnium radiorum viſualium in vnom coitio. In pupilla verò, vt ipſe fatetur, ſenſus non eſt. Sed nec Chryſtalloïdes, in quo ſecundùm ipſum conueniunt radii in vnum, ſenſum obtinet, vt prop 27. l. 1. Opt. Quare angulus verticalis non cadit in inſtrumentum animatum viſus: quare nec percipi poteſt. Vnde, cùm retina ſecundùm ipſum, quæ chryſtalloidem obtegit, ſenſu polleat, & in ipſam non angulus, ſed ſuperficies quędam, vel ſectio

huius pyramidis cadat in tetinam, ante chryſtallinum humorem exiſteutem; videtur aſſerendum, iux a extenſionem maiorem, vel minorem huins ſectionis, magnitndinem rerum etiam ſecundùm ipſum dignoſci.

Quarta Concluſio. Figura dignoſcitur partiũ, vel ptoportionatâ, vel improportiooatâ diminutione, vmbræ adiumento, & rei viſæ terminatione.

Probatut prima pars. Diximus enim, partes æquales cuinſque tei viſæ, ſi non æqnaliter diſtent ab oculo, ſecundùm certam ptoportionem propriam oculi diminui. Modò, ſi aliquod obiectum, cuius ſuperficies non ęquidiſtet, oculo cognoſcetur, quòd eius partes deſignabiles, vel B deſigoatæ, ſecundùm eam proportionem decreſcant magis, dicet eſſe ſuperficiem cutuam; quòd primæ partes ſuperficiei concauæ, & propinquiores oculo, abſconduutur ab eo: ſi propinquiores magis creſcant, dicet eſſe curuam, vt demonſtrat Aguil. l. 3 Optic. prop 15.

Secunda pars quoque oſtenditur. Nam vmbra ſola globoſitatem ſphætatum oculo oſtendit: vnde Sol, qui nullâ vmbrâ imbuitur, tanquam tabula nobis apparet: vt & pilæ cernuntur, æquali lumine vndequaque perfuſæ.

Vltima quoque pars ex ſe ſe innoteſcit.

Quinta Concluſio. Locus ſituſque à cognitâ diſtantiâ dependeot.

C Probatur de loco. Nam locus non eſt formaliter, niſi certa diſtantia à deſtinato loco: vnde cognitâ diſtantiâ ab oculo, ſeu ab alia re viſâ, locus cogooſcitur. Similiterque ſitus. Nam directus, & in proſpectu dignoſcitur, ab æquali diſtantia laterum datæ figuræ: ita vt tum dexter, tum ſiniſter, tum ſurſum, tum deorſum, æquè diſtent ab oculo. Obliquus verò dignoſcitur, ex partium terminantium inæquali diſtantia.

Sexta Concluſio. Motus dignoſcitur, quòd ſpecies rei ſe mouentis, vel aliquæ eius partes, ſe in vuea moueant.

D Nam ſi oculos figamus in aliquem montem, prætervoletque auis, vel currat bellua; certum eſt, quòd diuerſas partes montis ſucceſſiuè rapit aſpectui noſtro, & impedit. Ergo montis depicti in vuea ſpecies, auis vel belluæ ſucceſſiuè ſpecies montis cooperit: vnde motum eundem, qui fit ab animali in monte, faciunt ſpecies eius in phantaſia montis intùs in vuea depictę. Ex motu itaque ſpeciei animalis per vueam, & occupatione aliarum ſpecierum ſucceſſiua, motus digooſcitur. Et hinc eſt, quòd ſi motus ſit tardiſſimus, cùm ſpecies ſenſibilem partem in oculo in ſenſibili tempore non occupent, vt ſupra inouimus, quòd res ſtare videaotur; quia ſcilicet eo tempore, quo E prompſit viſiooem illud, quod occupatum fuit, reſpectu ſui inſenſibile, & per conſequens nullum fuit. Sicut, ſi motus ſit velociſſimus, non videtur obiectum prætetcurrens; quod & partis occupatæ priuationem, & ſpecierum eo in loco rei ſe mouentis ingeſtiooem oculus non percipiat: quia tam breui tempore ſuam operationem depromere non poteſt. Quod ſi eodem tempore, quo perficitur viſio, res per totum ſpacium quod videtur, deferatur, tanquam occupatum totum à principio motus vſque ad finem videtur, tanquam ſi obiectum ſe mouens, ſimul & ſemel in omni ſpatio, in quo latum eſt, repetiretur: quia nimirum, licèr fuerit tempus ad promendam viſionem, non tamen fuit tempus vt promeretur tota A viſio obiecti percurrentis primam partem; ſed tota prompta eſt, cùm totum ſpacium viſum per tranſitum eſt ab obiecto ſe mouente.

Dices. Stellæ celertimo curſu eieutur; & tamen à nobis videntur.

Reſpondetur, eorum celerrimo motu partem nobis ſenſibilem non occupari, nec quidem ſenſibili tempore, ob diſtantiam, quâ partes illæ occupatæ dato ſpatio ſenſibili temporis, adeo paruæ apparent, vt inſeoſibiles nobis ſint. Vnde, quando ab obiecto prætetenote pars inſenſibilis vt rei remotè viſæ occupatur eo ſenſibili tempore, quo poſſit commodè perficere ſuum intuendi opus, non poteſt eius proceſſum dignoſcere, ſiquidem ei æquè latent puncta inſenſibilia obiecti, & eo tempore, quo prompſit viſionem, credit non eſſe obiectum promotum; quia quod promotione occupauit, inſenſibile ſibi fuit.

Collige contra Agnil. lib. 3. Optic. c. 43. motum rei viſæ, per motum oculi non videri. Licèt enim ſit naturale, ſequi oculorum conuerſione, quod prætercurrit; motus tamen oculorum pene nobis inſenſibilis eſt, & ſolum ex mutatione obiecti immobilis nobis notus. Deinde, cùm iſte motus à noſtra libertate dependeat, poſſimuſque abſque conuerſione capitis vel corporis, figere obtutum in aliquem locum; ſequeretur, quòd tunc animal prætercurrens non videremus; quia C oculi fixi in ſpacium deſtinatum non mouerentur: quod contra experimentom eſt. Tertiò. Motus oculi non eſt obiectum viſûs, nec in obiecto eſt: ergo ab oculo non poteſt cognoſci. Nam ſemper congnoſceretur, vt in ſe, non vt in obiecto: non enim niſi argumentando ex motu proprio, quo ſequitur obiectum alienum motum eius valere colligere. Deinde, ſi motum rei abſcedentis oculo ſequitur; ergo antequam moueat ſe, rei viſæ motum percepit: quin immo & imaginatio, cuius virtute oculus mouetur. Quartò. Quæ approximant, vel recedunt, per directum moueri dignoſcuntur; & tamen non eſt cur moueatur obtu- D tus, cùm ſemper in proſpectu ſint: vnde nec bene dicit prop. 45 talia videri per mutationem ſitus; nam mutant quidem locum, ſed poſſunt in eodem ſitu perſeuerare. Vnde potius dicendum eſt, talia videre recedere per loci accretionem, & ſui diminutionem, ſi ſint in plano; at ſi ſint in aëre, per ſolam ſui diminutionem: & è contra accedere. Cùm enim minore ſui parte obiectum retropoſitum & ſtabile occupent, faceſcere dignoſcuntur; & è contra, cùm aduenîunt.

EXPENSIO VIII.

De ſenſu Auditûs, eiuſque organo.

QVærunt hîc Authores nedum de ſenſu auditûs, & organo, ſed multa inſuper de obiecto huius ſensûs, nempe de ſono. Sed, cùm ſupra ſatis amplè ſoni explicationem dederimus, reſtat hic ſolùm de ſono, qui ab animali prodiror, inueſtigandum aliquid. Quamobrem non ſolùm organum auditûs explicabimus, ſed & ſoni animati formationem tangemus exp. ſequenti. Sed primò incipiamus ab organo, & eius deſcriptionem moliamur: vt deinde ſingularium partium eius vſum aperiamus, & neceſſitatem.

Nota, quòd Auricula, nempe externa auris,

Digitized by Google

quæ videtur organizatio, diſtinguitur in ſuperiorem, quæ pinna, vel ala dicitur: & inferiorem quæ lobus, fibraque. Illa cartilagine oſſi petroſo, per ligamentum validum ſe nectente, conficitur, membranâ neruеâ innoluta, inde paruâ carne ſuperextenſa, & tandem cute obtecta admodum tenui: formatque extremo lymbo Capreolum, vel halicem, circum extuberando; & amplectitur aliam exuberantiam, quæ dicitur ſcapha, vel Anthelix; in cuius medio cauitas magna, *concha* appellata, cuius partem magis ad foramen auris proximam, *alueарium* dictum, cooperit eminentia inſtar tegminis, tempora verſus protuberans, *hircus* dicta, quòd hac in parte aliqui pili creſcant; deſeruitque tum ad muniendum foramen auris ab irruentibus animalculis; tum ob honeſtatem, ne ſordes aurium, quæ in eo ſunt, ſub aſpectum ſe darent. At lobus, altera auris pars, cuti exteriori quaſi conflatur, cùm ſatis ibi auris craſſeſcat, ſubpinguis, carnoſa & fungoſa effecta: circum verò, ſed non ſupra auriculam ſub cute adſunt glandulæ, vocatæ *Parotides*, quæ cerebri excrementa ſuſcipiunt.

Prima Concluſio. Auricula deſeruit & neceſſaria eſt ad bonitatem auditûs.

Probatur. Nam auribus penitus à radice abſciſſis, auditur quidem, ſed obtusè, confuse, & cum murmure; voceſque articulatæ, ad modum fluentis aquæ, aut cicadæ reſonantis, vt experientiâ nouerunt auribus trunci, percipiuntur. Immo & vnica auris abſciſſa, alterius impedit operationem, atque confundit.

Secundò. Quia, cùm ſonus ſit quædam ſpecies motus, prætercurret, ſi non aliquo concauo excipiatur. Hincque Hadrianus Imperator, quò acutiùs audiret, manus cauas auribus obtendebat; & qui minùs audiunt, conchâ vel cornu voces præterlabentes colligunt. Hincque exactiùs audiunt, quibus aures exteriùs prominent.

Quæres, cur animalibus auriculæ moueantur; hominibus verò nequaquam?

Reſpondetur, homines habere quidem muſculos, & in aliquibus, vt in Iuſtiniano Imperatore, mobiles. Sed vt plurimùm immobiles eſſe; quod aures mouere, homini ad nihil deſeruiat. Nam non vt acutiùs audiat: tali enim ſitu poſitæ ſunt, vt ſtrepitum ante ſe facillimè excipiant: non autem erat neceſſe, quòd retrò mouerentur, cùm conuerſione totius capitis id præſtare poſſent: non autem animalia aures mouentia, quæ ſuper caput illas habent. Sed nec deſeruiebat ad hoc, vt animalcula volitantia abigerent: tum quia comis obtexit: tum quia manus ad id ſufficiebant. Quare qui muſculi in aure humana ſunt, deſeruiunt ad repletionem, non ad motionem.

Nota, quòd Auris interna, in oſſe petroſo excauata eſt. Nam imprimis foramen adeſt, bilioſo humore & viſcido illitum: cui obliquè apponitur membrana tenuis, robuſta, pellucida, ſicciſſima, neruoſa, ſenſûs adeò exquiſiti, vt nec contactum immiſſi ſtyli ferat: quam ſuſtinent, & extenſam tenent, ad modum timpani bellici, tria oſſicula, quorum vnus vocatur *Malleus*, alius *incus*, tertius *ſtapes*: non quòd aut incus tundatur malleo, aut quòd horum figuram propriè referant; ſed ex arbitrio & quadam ficta ſimilitudine. Poſt verò hanc membranam, adeſt cauernula, cuius pars dicta *Pelnis* & *coclea* ab Ariſt. in quo aër quidam continetur, qui dicitur innatus & implantatus, eò quòd exiſtimetur immobilis ab initio, clauſus intus inexiſtens. Altera verò pars labyrinthus, ita dictus, quòd variis cuniculis ſurti magatur, & foramen cæcum, per quod neruus auditorius percurrit, & duplici ramo cochleam labyrinthumque tangit, vt vtrobique auditum perficiat.

Secunda Concluſio. Senſus auditûs conſiſtit in membrana, quæ *tympanum* vocatur. Eſt contra Ariſt. qui aërem innatum, inſtrumentum auditûs fecit.

Probatur primò, Quia tympanum eſt ſoboles, vt teſtatur Septalius in Ariſt. ſec. 11. prob. 1. nerui auditorii: ergo in eo auditio perfici debet.

Secundò. Quod eò craſſiori exiſtente ab ortu, ſurdeſcunt homines, vt teſtatur Barthol. ſec. 3. ſuæ Anat. a. 9.

Neque dicas, ideo impediri auditum, quòd ſpecies per illud tranſire non poſſint. Nam, cùm adſit canaliculus, à labyrintho in os procedens, vt dicemus, per os apertum poterat auditus ferri ad neruum opticum, aut ad aërem implantatum, & fieri auditus; maximè, vt obſeruat Riolanus, nullâ valuulâ aditum illum occupante.

Tertiò. Inſtrumentum auditionis debet eſſe tale, vt facilè mobile ſit: ſiquidem ſonum, quandam ſpeciem motûs eſſe, ſupra diximus. Sed nulla pars eſt in aure, quæ magis poſſit moueri, quàm hæc Myrinx, vt pote quæ ad modum membranæ tympani extenſa ſit. Nam & timpanum ipſum ad motus ſubterraneos obſeruandos milites adhibent. Ergo in ea collocandus eſt auditus.

Quartò, à ſufficienti partium excluſione. Nam non aër innatus: quòd non ſit animatus. Non oſſiculi: quod non tremant, & partes ſimilares ſint. Nec nerui: quia partes ſimilares ſimiliter ſint. Quare ſicut nec ſentiunt ſpecies, per eas ad cerebrum currentes; ſic nec ſpecies primò in ſe receptas. Quare, ſicut auris eſt particularis ſenſus, ita particulare inſtrumentum conſequi oportet.

Dices ex Galtruchio Phyſicæ particularis c. 4. d. 3. p. 3. Adeſt alia membrana ad intimam auris partem, omnium ſicciſſima, quæ neruis auditoriis copulatur, in qua commodè ſenſus auditûs ſtatui poteſt, maximè, ob propinquitatem nerui auditorii.

Reſp. illam membranam non eſſe communiter obſeruatam, nec foramini appoſitam. Quare ſpecies omnes ſonorum difficilè excipere poteſt. Sed nec eſſe tenſam, & ſuſpenſam: quod ad excipiendos tremitus neceſſarium videtur. Tum ex ſequenti prob.

Probatur quinrò. Nam ſi laxum ſit timpanum, vt obſeruat Riolanus, auditus aut tollitur, aut læditur: ſed laxitas non impedit, quin tranſeant ſpecies: ergo ſi eſſet aut aër inſertus, aut membrana dicta Galtrnchii, aut neruus, non impediretur per tympani laſitatem auditus. At impeditur, & aboletur. Solum itaque tympanum, inſtrumentum auditûs eſt.

Tertia Concluſio Aër *implantatus* dictus, nec innatus eſt, nec immobilis, ſed nec animatus. Eſt contra Septalium ſec. 11. prob. 1. Ariſt. contraque ſenſum communem Medicorum.

Probatur. Nam adeſt foramen cartilagineum, *quod à ſecundo auris meatu*, vt obſeruat Septalius citatus ſupia, *ad os & palatum fertur. Ab ore igitur ad aurem, & ab aure ad os liberè meat remeatque aer.* Quare fit, quòd aër iſte non poſſit eſſe immobilis: cùm habeat aditum aper:ū, vt elabatur.

Dices.

Dices. Ex Fallopio, qui primus obſeruauit, adeſſe valuulam, per quam ab aure in os excrementis pateat aditus: non è contra.

Reſpondetur Riolanum, ſedulum rei Anatomicæ indagatorem, nunquam hanc valuulam potuiſſe inuenire: ſicut nec multi alii. Sed nec experientia conſentit: nam Tulpius obſeruauit, duos ortopnœâ laborantes, à ſuffocatione liberatos, affuſo per aures per hunc ductum ſpiritu: & ſæpe videmus aliquos, qui per os fumum Nicotianæ ſumunt, ab auribus reddere. Deinde, in tympano bellico foramen requiritur, adhoc vt aër percuſſus poſſit loco cedere; & rurſus ſe pelle retrahente ſubingredi, ne detur vacuum.

Neque obſtes, quòd Myrinx non percutitur. Nam in vehementi ſtrepitu bombardarum, ſcloporum & huiuſmodi, grauiter intrò adigitur: vnde internus aër non clauſus, ſed cędens eſſe debebat, & profugus. Confirmaturque: quia ſicut foramen apertum in bellico tympano, reddit ſonorum inſtrumentum, ita & illud foramen meliorem auditum.

Et hinc eſt, quòd in oſcitatione, vt obſer. Ariſt. prob. 41. ſec. 11. minùs audiamur: quòd aër dum retinetur, non poſſit cedere, & nimis tympanum inflet. Pariterque cùm attentiùs volumus auſcultare, reſpiremus leniter: ne ſcilicet expiratione & inſpiratione aërem illum, qui poſt tympanum eſt, turbemus: motus enim aëris impedit ſonum ne liberius currat, vt ſupra de ſono obſeruauimus.

Quarta Concluſio. Probabile eſt, oſciculum incudis moueri, & introrsùm tympanum trahere. Eſt contra Galtruchium p. 3. t. 3. Phyſ. part. c. 4. in not. 2.

Probatur. Tum multorum Anatomorum authoritate; qui id putant. Tum quia duos muſculos habet, qui vtique otioſi non ſunt putandi, cùm vt plurimùm tales non ſint.

Secundò. Quod fortè neceſſe ſit modò ampliorem, modò pauciorem aerem tympano includi, pro diuerſitate ſonorum: ſicut & chryſtallinus humor extrahitur & retrahitur, pro diuerſitate obiectorum: pupillaque ſtringitur & dilatatur, ſecundùm remotionem obiecti, & ſecundùm lucis intenſionem.

Quarta Concluſio. Aures ſympathiam gerunt cum organis vocis. Eſt Andreæ Laurentii, qui huius ſympathiæ cauſas à priori pulcherrimè explicat.

Probatur ergo primò à poſter. ex iis quæ obſeruat Ariſt. ſec. 32. probl. Nam attentè audituri, non reſpiramus ſpiritum? oſcitatione cohibentes, minùs diſtinctè audimus: ſi ſcalpello aurem acriùs vellices, ſicca tuſſis exoritur: ſurdaſtri omnes tardè, & per nares voces depromunt: ſi ore citharam capias, perfectiùs hauries melodiam: ſurdi ab ortu ſimul obmuteſcunt. Quæ omnia ſympathicam oſtendunt inter os & aures connexionem.

Prob. ſecundò à priori. Tum propter canaliculum prædictum. Tum quia neruus auditorius ramo ad fauces excurrit, & ſextam coniugationem vagam comitando, ad laringis proprios muſculos ramos emittit, & ſecundùm alios etiam ad linguam: ex quâ per neruos copulatione, oritur tam arcta inter vocem & aurem familiaritas & conſenſus.

Dices. Ideo ſurdos obmuteſcere, quia nullum Idioma nouerunt.

Reſpondetur, nec primos idiomatum inuentores, quad inuenerunt nouiſſe: quare muti poſſent ſibi ſaltem aliquas voces magis neceſſarias efformare, quibus loquerétur. Quare credendum eſt, ab ignorantiâ ſolâ obmuteſcentiam non proficiſci: eò magis, quòd gemitus & ſuſpiria, quæ pathemata animi ſunt, difficulter exprimunt.

EXPENSIO IX.

De Voce & Locutione.

VOx à ſono differt. Hic enim omnibus reſonantibus communis, vox ſolius animalis: ſicut locutio ſolius hominis, ſi ſumatur formaliter; quamuis materialiter, & aliqua animalia loqui poſſint. Cùm verò egerimus de ſono omnibus rebus communi; modò de voce dicendum, vt pote animalibus ſolis conueniente. Notandum verò, duplicem animalium eſſe vocem: vnam efformatam, propriis inſtrumentis animæ ſentientis ad id deſtinatis: aliam extrinſecam, quam animal non format, niſi aliquorum membrorum mutua percuſſione. Primò itaque agemus de voce impropriâ: inde de propriâ.

Prima Concluſio. Vox inſectorum, vt cicadarum, apum, muſcarum, fit ex mutuâ alarum colliſione, aere inter eas intercepto; non ex ſpiritu aliquo, quem in membranâ ſepto tranſuerſo ſubiectâ contineant. Eſt contra Kircher. l. 1. artis mag. diſſ. & conſon.

Probatur. Nam quis illum incluſum potuit videre, ſi ſenſibus nec ſpiritus, nec aer ſubiectus eſt? Patet itaque, quòd nullo fundamento eius ſententia innitatur.

Probatur ſecundò. Nam inſecta, ſi aer ſit humidus, non murmurant, alis madefactis, & ad mutuam colliſionem ineptis, vt cicadarum, muſcarum. Muſcæ verò, ſicuti nec culices nec apes, ſi non volant, non ſonant. Ergo ſola colliſio alarum, aere communi intercepto, ad illud murmur ſufficit.

Secunda Concluſio. Ad edendam hanc vocem non eſt neceſſarius aer, ſed ſufficit aqua. Eſt contra eundem.

Probatur ex dictis. Nam ſupra oſtendimus, ſonum ab aqua efformari poſſe. Nam & fluuii imo gurgite murmurant: & ictus ſub aquâ percutientium auditur.

Secundò probatur ex multis piſcibus vocalibus, qui per bronchias, dum aquam egurgitant, vocem ſtrepitumque edunt. Sic ranæ ſub aqua coaxant: quod quidem aere fieri non poteſt. Nam non aere interius contento: licèt enim habeant pulmones vt aſſerit Barth. Anat. l. 2. c. 1. impoſſibile tamen videtur, vt tantum aerem hauriant, qui illi diuturno cantui poſſit ſufficere: vnde ipſius aquæ auxilio cantum efformare oportet. Sed iam ad vocem veram accedamus, quæ fit ab animalibus, ad id inſtrumenta apta gerentibus.

Hæc verò eſt fiſtula pulmonaria, *Trachea* & *aſpera-arteria* dicta: quæ duplici membranâ interiori, humidiori humore illitâ, & exteriori veſtitâ conſtat multis curuis cartilaginibus velut cauda Gammari ſibi inuicem ligamentis annexis non ambitum perficientibus, ſed pro quarta parte in ſubſtantiam membranoſam degenerantibus, ſecundùm quam tranſit gula. Per medium verò collum à pulmonibus aſcendit, terminatque in

laryngem. Quæ & ipſa conſtat Cartilaginibus quinque: qoæ aliqoendo in ſenibus, velut oſſa obdureſcunt, ex Barthol. Prima cartilago dicitur *ſcutalis*, ſeu *ſcutiformis*: quòd quadrata ſit, intus caua, foris gibboſa, quæ gibboſitas dicitur pomum Adami: in medioque diſtinguitur lineâ, & aliquando etiam duplici parte integratur, mittitque ab angulis quadrati ſui quatuor proceſſus: duos ſuperiores, quibus oſſi hyoidi ligatur: & duos inſeriores, quibus com cartilagine inferiori ennulari aliis mediis ligamentis annectitur. Hęc itaque ſecunda dicitur *annularis*: quia rotunda eſt vt annulns, ex lemina conſectus, & totam laryngem ambit; latior tamen à perte poſteriori, quàm anteriori. Iunguntur verò huic tertie & quarta, quæ ſimul videntur vnam conſtituere, *glottiſque* appellantur, & rimulam conſtituunt duobus proceſſibus ſuis velut duobus cornuis, pro moderanda voce: quibus quinta cartilago ſuper incumbit *Epiglottis* dicta, mollior folioque hederæ ſimilis: quæ rimã tegit & claudit, ne cibus in aſperam-arteriam incidat, ſed ſuper eam tranſenndo in gulam vadat.

At quia vox non debebar eſſe vniſone, ſed diuerſis tonis veria, hinc eſt, quòd larynx diuerſis Muſculis circundata ſit: quorum 4. communes, quòd aliò exoriantur, & in leryngem deſinant: nouem proprii, qui ab ea incipiunt, & in eam deſinunt. Quatuor communium duo quidem à ſterno orientes, ſcutiformem dilatant, & deducunt infra comprimendo: duo alii ab oſſe hyoide exorti eleuant, & ſic vocis aditum ſtringunt. Ex reliquis nouem propriis à ſcutiformi quatuor naſcuntur, quatuor ab ennulari ortum auſpicantur, omneſque terminaot in duas cartilagines Glottidis, quæ ianuam rimulamque vocis conſtituit, eamque dilatant & aſtringont. Quamuis, & primi per accidens ed id deſeruiunt: dum enim eleuant ſcutiformem, rimulam aperiunt; dum deprimunt, eam aſtringunt. Nonum verò par nectit duas Glottridis cartilegines ſimul, eaſque aſtringit. In hos vero muſculos nerui recurrentes inſeruntur, qui è cerebro deſcendentes, per ſtomacum & inteſtina, aliaque viſcera ſparguntur. Sed ex iis duo remi, dexter circa arteriam axillarem, ſiniſter circa truncum arteriæ deſcendentem, ſe circumuoluunt, & ſurſum iterum rependo in muſculos laringis inſeruntur: ex quibus ſi alter deficiat, ſemi-vocale redditur animal: ſi vterque, mutum.

Tertia Concluſio. Vocis organa remota, ſunt pulmones, Thorax & trachea; non cor.

Probatur prima pars. Nam ad efformandam vocem aër expoſcitur: hic autem non niſi à pulmonibus, cauitateque pectoris ſubminiſtratur, in tracheamque colligitur.

Probatur ſecunda pars. Nam, vt obſeruat Bertholinus, ſi vaſa cordis quatuor in Anatomia viuorum ligentur laqueo comprehenſa, & cor abſcindatur, poteſt tamen canis & currere, & vociferari, vt præter Recentiores ſæpius expertus eſt Galenus: & hominem euiſceratum auulſo corde, tria aut quatuor verba protuliſſe, in Hiſt. vitæ & mortis, ootat Verulamus.

Quarta Cooclusio. Proprium & adæquatum vocis inſtrumentum, eſt Larynx ſecundum ſe totam; non aliqua eius pars, vt multi autumant; nec Glottis, vt Barthol. l. Anat. 2. c. 11.

Probatur priùs exemplo & paritate. Nam & videmus in fiſtulis aperto foramine, non proinde ſuccedere ſonom, niſi & cæteræ partes omnes conſpirent. Nam nedum rimule, quæ cauitatem fiſtulæ aſtringit, & per quam exit aër; ſed etiam foramen in ipſa fiſtula, laminâ extremâ adeo affabrè deſinente, vt tenui margine ſuper rimulam vergat. Quin immo & ſaltem aliqua cauitas fiſtulæ requiritur, foramen ambiens: alioquin non efformatur ſonus. Quare dicendum eſt, quod ſi laryngi aliquæ membranæ deficerent, aut oullus efformaretur ſonus, aot alterius generis. Nam Annuleris cootinet foramen, quod glottide reſtringitur. Epiglottis eſt velut lemina ſuperemineus, ſcutelis caoitas recipiens.

Secundo oſtenditur. Nam quæ format vocem, eſt aëris repercuſſio: ad repercuſſionem autem duo corpora ſaltem requiruntor; vnum, in quod percutiat, aliod, in quod ſecundò impingat. Quare plures partes Laryngis oeceſſerio coocurrere opus eſt, vt fiat ſonus.

Tertio. Certum eſt quod, dum fit ſoous, ſimul etiam tono moderatur: cùm ſit tonus quædam modificatio vocis, quæ ſine ſubiecto eſſe noo poteſt. Sed Larynx tota ad efformanadam tonum concurrit, & præcipuè ſcutiformis, vt infra. Ergo, & larinx tota ad efformandam vocem coocurrit.

Collige, probabile eſſe, etiam totum palatum & os ad eius efformationem concorrere. Tum quia ad efformandum tonum concurrit: cùm certè grauior ab eius concauitate reddi credendum ſit, prout tote fiſtula alicuius organi grauiorem eius tonum efficit. Tum quia lingua ſonum moderatur litteris: hæc vero moderatio, dum fit ſonus, probebile eſt ingeri, cùm poſt efformatum ſonom difficile ſit capere, quomodo moderetur; cùm per oullam motionem aeris, per qoem poſt eius formationem ſpergitur, mutari ſooum experientia comprobet.

Quinta Concluſio. Toni à ſcutiformi, dum fit ſonus, efformantur. Contra Herincum Regium, & alios Cartheſ. qui volunt diuerſâ apertione oris fieri.

Probatur tum experimento. Nam eâdem apertione oris perſeuerante, & etiam ipſo ore clauſo, diuerſi toni tacitâ muſſitatione formari poſſunt.

Secundo. Duo in fiſtula eadem tonum mutant: primò, anguſtia maior vel minor rimulæ, per quam exeritur flatus, vt minor aer moueatur in ſono acuto, maior in graui. Secundò, apertio maior oris extremi, vt in latiori loco moto aere eleuetur tonus, vel in anguſtiori deprimatur. Hęc vero præſtat vnico motu ſcutiformis. Nam ſi eleuetur ſuis muſculis fortioribus abhyoide exortis ſuperior eius pars, inferior dilatatur, & maiorem rimulam relinquit; ad id etiam ſubſeruientibus moſculis propriis in glottide terminantibus, per quos glottis ſimul dilatatur, vt maior aer elabatur, at io cauitatem minus patentem incidat, ſcutiformi, vt dicebam, à parte ſuperiori eleuatâ. Verum ſi formanda eſt vox acutior, deprimitur pars ſcutiformis ſuperior per moſculos à ſteroo exortos; ſimulque inferior ſe aſtringit, & rimulam muſculis propriis conſpirantibus diminuit; vnde minor aer per ſtrictum foramen in apertiorem locum ingrediens, format tonum ſuperiorem. Simulque

Collige, motum aeris in tono inferiori reddi tardiorem, dum maior aër per locum impeditiorem mouetur: io tono vero acutiori velociorem,

dum per ſtrictum foramen ingrediens, locum poſtea inuenit patentiorem. Vt ſi quaodo per foramen amplum, in bene clauſum cubiculum ventus ſubir, lentè mouetur: ſi vero per anguſtum in apertum ſerarur, velociùs ſubit.

Collige ſecundo, ſonum manifeſtè eſſe qualitatem motiuam. Nam & motu aeris mutato immutatur, & per linguæ motum moderatur: quod non poſſet eueoire, niſi cum motu eiuſdem eſſet naturæ.

Quæres primo, vnde proueniat varietas vocum.

Reſpondetur, prouenire à qualitate ſubſtantię, à leoitare vel aſperitate ſuperficiei, à figuræ ſcutiformis diuerſitare, & tandem à liquore quo madet qualitas.

Probatur de ſubſtantia. Nam propter hoc, cùm incipiunt pubeſcere adoleſceotes, vocem mutant: hinc vox mutatur in caſtratis: hinc equus caſtratos viuacem perdit hinoitum: Capo canere deſinit, aur cantom ioſirmiorem prodit. Er hoc, non quia, vt voluit Galenus, maior fiat arteria: nam maior vtique eſt io caſtraro viro, quàm in pubere, qui ramen nondum ad iuſtam ætarem peruenerit: & tamen hic voce graui poller, ille perrenoi. Maximè, quia vox dimidio anno murarur: aſpera vero arreria cum roto corpore lentè augmenrum ſubir. Nec, vt idem, quod vehementior fiat aeris exſufflatio: quia etiam leni ſpiritu, qui grauiorem habet vocem, grauiùs ſonat, quâm vehementi qui tenuem. Vnde potius ceoſendum, exſufflatiooem vehementem exilem ſonum, vt diximus, at maiorem aerem motum leuiter vocem grauiorem moderari. Quòd vero aſperiras fiſtulæ & laryngis commuter, patet: nam leui excoriatione & corroſione vox imminuitur. Quod vero figura, & præcipuè ſcutiformis, ad id deſeruiat, patet: nam qui pomum Adami maximum exhibenr, vocem concauam & obſcuram vt plorimum edunt. Liqoorem quoque fauces irrigantem, ad mutandum vocem conſpirare, demooſtrat cararthus, cùm faces obſedir.

Er vſqoe huc de Voce. Modo de locutione, quæ etiam ipſa eſt duplex: altera marerialis, quaodo loqoeos noo intelligir quæ proſert, quæ & animalibus competit: altera formalis, quam ſolam homo, qui ſenſum verborum capit, poſſidet. Quòd verò bruta loquacia aliquando verba proferant, ſecundum occaſiooem v.g. vt ſemel aodiui picam, qoæ dum vellem comprehendere, aiebar Iralo ſermone *laſcianiſtare*; ſicur & alia huius rei exempla paſſim apud Authores ſunt: oon arguit vim nominum belloas comprehendere, ſed ſolùm ſimul didiciſſe id, cũ quo ſimilia verba proferoontur, cũ aliqois percurirur, clamãdi *ben*; cũ pulſatur ianua, dicẽdi, *quis eſt ille*? cũ aliqois ab alio impetitor, aicodi *ſine me*. Quòd verò non intelligãt, quid dicãt, patet: quia nullũ brurũ ad interrogata quiequam bene & appoſitè reſpoodit ex ſuo arbitrio, ſed ad ſummum longo habitu, & ſummo labore docentis. Si autem vim nominom intelligereor, interrogationes per ea factas capereor, & reſponderent. Quare miſsâ locutione materiali belluarum, de humana tantùm diſcurremus.

Lingua verò eſt præcipuum inſtrumentum loquurionis, & labia, vt videbimus: quare ea primò deſcribenda, antequam ad Concluſiooes deueniamus. Lingua à lingendo dicta, ore ſub palato clauditur: Animantibus communiter vnica Vitulis tamen marinis duplex, lacerris bifida,

A ſerpentibus trifida, homini lata, graſſa, ſed graſſiot multò ad radicem; io piſcibus tota adhæret; at cæteris belluis, vt præcipuè homini, parte ſolum poſteriori nectitur laryngi, cartilagini & oſſi hyoidi. Tunicâ poroſâ veſtitur aliquando leui, aliquando aſperâ: ſubſtaotiâque peculiari conſtat, molli, laxâ, rarâ & ſpongioſâ, claréque muſculus non eſt, demptis aliquibus piſcibus, quibus eſt oſſea; quia eius caro fibras non haber. Irrigaturque communibus vaſis, veois, arteriis, neruis: quorum aliqui ſunt motorii, alii guſtatorii. Motorii ſunt recurrentes, vt pote à remotiore loco proueoientes, & ideò duriores: vt nerui omnes motorii ſuot guſtatorii ſunt par craſſius per interiora perrepens à ſeptima coniugarione: quia his ob- B ſtructis, vel ad linguam non pertigeotibus, guſtus deperditur, ex obſeroatione Columbi: & quia ſunt molliores, vt nerui ſenſorii ſuot. Quioque verò paribus Muſcolorum veſtitur: quorum ab oſſe Hyoide tres iocipiuot, duo verò à maxillâ inferiori. Os verò Hyoides ab omoibus aliis oſſibus diſiunctum, ſoper laryogem ſitum eſt ad radicem liogux, ſuper quem firmatur: conſtatque plutibos oſſiculis ſimul iunctis, habetque formam rotundam, vt C. Mobileque eſt aliquatenus ſolum cum ipſa linguà: vnde muſculos communes & linguæ ſortirut, qui oumero quatuor paria ſurſum & deorſum, ante & rertò mouent. Fuir verò neceſſarium, vt eſſet mobile, ne ſemper gulæ incumberet, & impediret deglutitionem: C quando enim deglutimus, antrorſum illum mouemus: & hoc, vt buccellæ deſcendenti planior aperiatur aditus.

Labia quoque deſeruiunt loquelæ, & maxilla inferiot: vnde illa duo patia oeruorum obtiuuerunt, communia etiam buccis, parti nempe genarum, quæ ioflari poteſt: tria vero patia propria, duo moueoria labrum ſupetius; duo inferius. Maxillam verò quinque patia mouent: vnum quidem, vt deprimatur & aperiàtur os: quatuor verò, vt claudatur. Qui robuſtiſſimi ſoot: vnde grauiſſima poodera appreheoſa dentibus tolluotur è terra: & phreoetici tantâ peruicacia os claudont, vt vix ferreis organis aperiri poſ- D ſit.

Sexta Concluſio. Conſonantes omnes motu linguæ perficiuotur: Vocales verò labiorum diuerſâ apertione, demptis litteris B M P Q, quæ etiam adiumento labiorum moderantur. Aſpiratio, radice linguæ flatum intercipiente.

Clara eſt experimento Coocluſio: quamuis in eo contra Barrhol. qui vult vocales radice linguæ proferri, Anat. l. 2. c. 11. Vnde quia io hoc nulla eſt difficultas, tranſeamus ad ſigoificationem vocum atque verborum.

Quæres, vtrum vt qois propriè loquatur, debeat & proferens, & audiens earum ſignificationem intelligere. Reſpondetur contra Hurtad. d. 8. Log. ſ. 2. n. 23. ſufficere loquentem ſolum, non audientem ooſce & iotelligere quæ proferunt. Ita E Compt. d. 42. Log. ſec. 5. Id verò cooſtat; quòd omnes Scriptores tum noui, tum aotiqui, tum ſacri, rom profani, eos loqui autumenr, qoi & rebus ioanimatis, & belluis loquuntur. Ita dicitur Matth. 11. ver. 13. *Videns Ieſus ficum, dixit ei.* & Matth. 8 v. 26. *Imperauit ventis & Mari.* Similirer, abſoloens Sacerdos aliquando pœnitentem alloquitur non attendentem, dum dicit: *ego te abſoluo*. Et ioſantem babtizaodum, dum dicir: *ego te baptizo*: nec tamen intelligũt quæ audiunt,

Nequè dicas, eſſe duo correlatiua, audien- A
tem & loquentem. Nam non ſunt correlatiua ſimilitudinis, ſed tanquam agere & pati: quæ non requirunt conuenientiam in proprietatibus, ſed potiùs diſconuenientiam.

Quæres ſecundò. An neceſſe ſit ad hoc vt voces ſignificent. quòd proferens eas intelligat.

Reſpondetur negatiuè contra Arriagam d. 13. Log. ſec 1. ſub. 4. n. 27. ſed ſufficere quòd aliquando huic vſui fuerint applicatæ: & adhuc apud aliquam rempublicam vſus earum perſeueret. Nam verba typis mandata, non minùs ſunt ſignificatiua, quàm ore prolata: ſed illa non requirunt, quòd componens ſenſum earum percipiat, ſiue Typographus ſciat, ſeu neſciat ſenſum verborum, non minùs intelliguntur. Quare nec B
verba ore efformata. Deinde etiamſi imperem per verba, quæ non intelligo; imperium tamen percipitur, & audiens ſubditusque exequitur. Ergo ſignificant independenter à proferente. Maximè, quia ſunt inſtituta à Republica ad ſignificandum: ergo earum ſignificatio ab intellectu particulari non pendet.

Quæres tertiò, an verba ſignificent res, vel conceptus?

Reſpondetur, vt ſigna ad placitum, res ſignificare; at vt ſigna naturalia, conceptus. Primum verò ſuadetur ea ratione. Nam dum quis audit dicentem, *Sol eſt lucidus*; non cogitat an loquens Solem conceperit, ſeu non; ſed animus fertur ad Solem ipſum capiendum. Nam ſi ad hanc vo- C
cem *Sol*; ſpecies ſolis non ſuſcitatur in meo intellectu, ſed conceptus intellectualis alterius diſtinctionem conceptuum non poſſem aſſequi, cùm omnes voces conceptum ſignificarent. Confirmaturque ex intentione loquentis: nam intentio mea non eſt, ſi quando dico, *Solem eſſe lucidum*, vt meus conceptus concipiatur, ſed res ipſa.

Probatur quoque ſecunda pars. Nam loquens naturaliter demonſtrat ſe aliquid mente tractare: quare genericè conceptuum ſunt ſigna naturalia, at ſpecificè ſunt ſigna ad placitum etiam conceptuum, non quatenus conceptus ſunt, ſed quatenus res ipſas exprimunt. Vnde mendacium eſt, ſi ſecundùm id quod in mente eſt, verba non proferantur: ſed ſi conceptui correſpondenti obiecto à parte rei, alter conceptus ſubſtituatur, quod D
per verba proferatur. Nam certum eſt, quando aſſero *Petrum peccare*, quem ſcio non peccare, me facere & iuſtitiæ, & ſceleris eius conceptum: illum retineo in mente, hunc profero, ex quo mendacium. Patet verò hoc: quia non poſſum proferre verba mendacii, niſi ſciam quid ſibi velint: alioquin nullum eſſet mendacium, niſi extrinſecum.

Quæres an vox ſignificare poſſit res clariùs audienti, quàm loquenti

Reſpondetur, non per ſe, ſed ob viuacitatem ſpecierum, in mente alterius latentium. E

Probatur. Nam verba non ſunt ſpecies rerum, nec ſpecies obiectum in mentem ingerunt: ſed ſpecies ſoni vel motus linguæ, quæ ex habitu acquiſito exſuſcitant ſpecies vel huius vel alterius rei pro diuerſitate obiectorum, iam in intellectu latentium. Si ergo ſpecies illæ clariores ſint in intellectu audientis: non eſt dubium quòd illam ſpeciem viuaciorem in medium adducant. Quòd verò verba ſpecies rerum per ſe non ingerant, clarum eſt. Tum quia ſunt ſigna ad placitum. tum quia vox *color* nunquam ſpeciem coloris in mentem cæci nati inuehit: tum quia ſenſum verborum per oſtenſionem addiſcimus, vel per æquiualentis verbi prolationem, quod ſpecies illa exſuſcitetur. Vnde

Colligitur, loquelam cum prolatione verborum, eſſe habitum acquiſitum, quo quis motu linguæ labiorumque moderato, voce, tanquam ſigno ad libitum inſtituto, res exprimit ipſas, quarum conceptus habet in mente. Loquelam verò abſque prolatione verborum, eſſe ſpecies motus linguæ labiorumque, in mente exiſtentium promere, & per eas ſpecies rerum exſuſcitare. Loqui verò, eſſe ſecundum hunc habitum operari. Addiſcitur verò in principio hic habitus ex oſtenſione, cum res oſtenduntur; & talem motum oris ad ea exprimenda facere docemur.

Colligitur ſecundò, voces poſſe generare cognitionem abſtractiuam & quidditatiuam, immo & comprehenſiuam, licèt in loquente talis cognitio non ſit. Quia verba non ingerunt ſpecies, quæ ſunt in mente loquentis, ſed excitant illas, quæ ſunt in cognitione audientis. Quare ſpecies ſecundùm quòd ſunt in eius mente, conſurgent.

EXPENSIO X.

De Guſtu.

C Linguam iam deſcripſimus ſupra, agentes de loquutione. Quare hîc ſolummodo reſtat determinare, an ea ſit guſtus inſtrumentum.

Prima Concluſio. Lingua propriè eſt inſtrumentum guſtus. Secundum Philoſophos cum Ariſt. 1. Hiſt. anim. c. 1. licèt Medici in faucibus guſtum præcipuè collocent.

Probatur Omnes enim ſenſus in eo organo collocandi ſunt, quod differat ab omnibus aliis vt ſpeciali muneri dicatum: lingua verò tali carne, ſpongioſa, rara & non fibroſa, & omninò ſpeciali cōſtat, vt obſeruat Barth Anat. cap. 13. lib. 3. *& qualis nulla alia*: ergo inſtrumentum guſtus eſt.

Secundò. Ex Ariſt. ſec. 34. prob. 4 linguæ ſunt ſignificatiuæ multorum: & Hipp. 6. Epid. ſec. 5. lingua vincenti materiæ, aut coniunctæ, quæ morbum facit, concolor eſt: ergo maximè eſſe humorum bibulam oportet; cùm humores peccaminoſos bibat, eiſque infecta colorem eorum induat, & etiam ſaporem, vt ibid. Ariſt. p. a. In inſtrumento autem valde bibulo collocandus eſt guſtus; cùm in qualitates, quatenus in humido ſunt, feratur: vt agentes de ſapore, diximus.

Dices. Palatum videtur guſtum participare, quia hi quibus abſciſſa lingua eſt, aliquid tamen ſaporis ſentiunt. Sic & fauces, vt experientia docet, guſtum maximè habere videntur.

E Ad primum Reſpondetur, ſecundum aliquos per palatum inſpergi neruos guſtatorios tenuibus fibris: ſed cùm per neruum guſtatorium irradiatio, non ſenſus ipſe, habeatur, hinc eſt, quòd hæc reſponſio nihil proficiat. Reſpondetur itaque & ſimul ad ſecundum, fauces eſſe radicem linguæ, & eius baſim, quæ eſt os hyoides, opertum iiſdem membranis & carne, ac lingua, cùm ab eo incipiat. Vnde non eſt mirum, ibi guſtum ineſſe, & truncatâ linguâ, per radices, quæ hyoidi hærent, guſtum præſentiri.

Quæres, vtrum membranæ linguæ guſtus præcipuus attribuendus ſit, an principio, an radici?

Reſpondetur, nullum guſtum membranam, quâ lingua operitur, participare: quoniam eâdem membranâ veſtitur ventriculus, paletum, nares, in quibus certè guſtus non eſt. Cæterùm guſtus præcipuè in apice linguæ, vt ait Ariſt. eſculentorum eſt, in faucibus poculentorum.

Quæres ſecundò, an guſtus ſit idem ac tactus?

Reſpondetur negando, tum formaliter, tum materialiter. Et quoad organum, primùm quidem: quia diuerſum obiectum intuetur: quia & diuerſo modo operetur, nimirum humores exprimendo, & percipiendo, non verò tactus. Tum B etiam, quia organum ex dictis manifeſtè diuerſum eſt; vnde dicendum linguam ſimul gaudere duplici ſenſu, nempe tactu, & guſtu: ſimulque, quòd res guſtabiles, ſi ſint lenes, & tactui linguæ obſecundæ, gratiorem guſtum efficiant. Vnde

Colligas, membranam linguæ propriè deſeruire pro tactu. Tum quia omnes membranæ tactus participes ſunt. Tum quia videtur eandem conſtitutionem participare, ac membrana exterior: cùm, vt Ariſt. 5. de Gen. enim. c. 6. iiſdem coloribus maculiſque imbuatur in omnibus animalibus, ac exterior pellis.

A vt odor, qui grauiter cerebrum poteſt afficere, perciperetur, antequem ipſum penetraret, ad hoc vt animal nociuum odorem poſſet declinare. Secundò Quoniam cerebrum nullius ſenſus externi eſt organum: ergo neque odoratus. Tertiò, quia nec quidem ſenſum doloris habet. Quartò, quia odor ad cerebrum perueniret admodum extenuatus, cùm admodum remotum ſit.

Probatur ſecundò, quòd non conſiſtat in Caruncalis prædictis. Omne ſenſus inſtrumentum neruis connectitur cum cerebro: ſed illæ carunculæ nullis neruis cum cerebro connectuntur: ergo non ſunt inſtrumentum olfactus. Quamuis interim non diffiteamur maximè deſeruire, ſicut & nares exteriores. Ratio eſt: quia omnes alii ſenſus aliquas habent partes, quæ diſponunt qualitates ſubingredientes ad ſenſum: quare & olfactus eas debebat obtinere. Et eò magis, quia ipſa experientia docet, quòd quibus abſciſſæ ſunt nares, minùs olfaciunt, & quibus illæ carunculæ germinant in polypos.

Dices. Si conſiſteret inſtrumentum olfactus in proceſſibus mammillaribus, hic ſenſus eſſet internus: ſiquidem hi proceſſus latent in oſſibus ſpongioſis.

Reſpondetur, ſenſus externos dici eos, qui primò ab extrinſeco recipiunt obiectum: vnde cùm proceſſus mammillares tales ſint, inter ſenſus externos enumerandi ſunt: & tantò magis, C quòd per foramina illorum oſſium apertum extrinſecus obtineant aditum.

EXPENSIO XI.

De Olfactu.

NAſus, inſtrumentum odoratus, alius eſt externus, alius internus. Exterior diuiditur in partem ſuperiorem, & inferiorem. Inferior pars cartilaginea eſt, cuius extremitas dicitur naſi globulus: partes verò laterales, pinnæ & alæ. Intrinſecus per ſeptum diuiditur etiam cartilagineum; ita vt tres cartilagines eum conſtituant, duæ laterales, altera mediæ: quæ quantò magis deſcendunt, eò magis molleſcunt ita vt in li- D gamentorum ſubſtantiam deſinent, Muſculi octo iis dati ſunt: parui duo, dilatantes: duo alii, ſurſum trahentes. Triangulares duo alii coarctantes omnes extrinſeci: duo reliqui intrinſeci, motum dilatationis adiuuantes. Pars naſi ſuperior oſſea eſt: vnde immobilis tum intrinſeca, tum extrinſeca, in geminumque foramen à ſepimento factum diuiditur. Rurſus in duo alia: vnum ſurſum aſcendit ad os ſpongioſum: aliud deorſum ad palatum tendit: atque horum oſſium cauernulis ſpongioſæ vndique latent carnes, vt notat Riolanus. Supra verò os ſpongioſum, variis foraminibus peruium, latent proceſſus mammillares: ſunt enim capite duorum neruo- E rum, qui circa ſellam phenoidis ex Barth. oriuntur, degenerantia in carunculas albas, molles, latas, in hominibus tenuiores, in brutis maiores, & præcipuè in canibus. His conſtitutis, ſit

Prima Concluſio. Senſus odoratus ineſt tanquam in inſtrumento, in proceſſibus mammillaribus. Ita communiter contra Galen. l. de vſu per. c. 6. qui aiebat conſiſtere in cerebro: & contra Galtruch. c. 6. Phyſ. part. d. 3. trac. 3. qui voluit etiam conſiſtere in carunculis oſſa ſpongioſa replentibus. Sed

Probatur primò. Nam conueniens rationi fuit,

EXPENSIO XII.

De ſenſu Tactus.

IAm de obiecto tactus egimus, ſtatuimuſque eſſe mutationem aliquam partium corporis ipſius; ita vt tactus nec modos, nec qualitates ipſas percipiat, ſed ſolum partium ſuarum quam cauſant mutationem: quæ poteſt eſſe aut tenuis, aut inſignis, & violenta. Quare dicimus pro

Primâ Concluſione. Tenuis partium alteratio, quæ ſecundum naturam fiat, delectationem efficit: at vero ſi ſit violenta & magna, dolorem excitat.

Prima pars ſuadetur. Ex eo quòd calor vel frigus moderatum delectet, quòd lenem partium diſgregationem efficiat: at nec grauiorem calorem, nec frigus ferimus.

Probatur ſecunda pars, quæ eſt Ariſt. ſec. 8. p. 18. contra Platonem in Timæo, & Galenum 1. de ſym. cau. c. 6. Nam immodicũ omne eſt naturæ inimicum 2. Aphor. 51. Quare etiamſi aliqua qualitas reducat corpus ad priſtinum ſtatum, ſi tamen ea ſit immodica, naturam affligere neceſſe eſt. Quod & experientia confirmatur: nam qui valde manibus frigent, ſi vehementi calori manum ad moueant, vt dicto prob. obſeruat Ariſt. magis dolent. Confirmaturque: quia natura non tranſit de extremo ad extremum ſine medio: vnde nunquam violenta reductio naturalis erit.

Secundò. Quòd qualitates ad præſentiam contrarii intendantur: quare vehementi qualitati circumpoſitâ exterior cogit eam coadunari, & magis roborari. Quare & vnum ex 40. Martyribus, cum balneum tepefactum ſubit, mortuum legimus: & poſt longam famem non eſſe affatim

cibos ingerendos, docet expetimentum. Sic fructus glaciati igni admoti cotrumpuotur.

Dices ex Septalio io ſec. 8. Ariſt. prob. 18. Sitientes, cùm ſe largo potu proluunt, & fameſcentes, cùm ſe opiparis ferculis ooeraot, voluptatem maiorem percipiunt. Secundò: Titillatio vehemens ingruit: & quo vehementior, delectatiooem maiorem facit. Tertiò; diuiſio licèt lentè facta, dolorem maiorem cauſat. Quartò: ſunt multa obiecta tactus, quæ etſi intentiſſimè augeantur, vt lenitas, noo tamen valent dolorem excitare, ſed ſemper maiorem delectationé.

Reſpoodetut, ad primum, primò ſentita voluptatem: at in guſtu, quem qualitates cibotum moderatæ delectant, noo io tactu. Nam cibus hunc afficere non poteſt coofertim, cum per diuerſas buccellas paulatim repleat: ſicut & per irrigationem multam paulatim humeſcunt intrinſecus fauces, dum non niſi paulatim humorem præterlabentem ſugunt & imbibunt. At ſi ventriculus ſubitò dilataretut, aut ſi ſubito humore fauces peoetrarentur, patet quòd ſine dolore non poſſet fieri.

Ad ſecundum reſpondetur, negando ingruere violenter, ſed paulatim. Deinde, non poteſt eſſe magna: quia ex ſpiritibus illabentibus naturali modo fit.

Ad tertium reſpondetur, diuiſiooem licèt lentè factam, nuuqnam delectationem poſſe inducere. quia ſecundum naturam nunquam eſſe poteſt: quare erit ex iis, quæ vel ſunt inſenſibilia, vel dolorem excitabuot. Erit verò inſenſibilis, ſi nimis ſit lenta, vt glandola plumbea, quæ occluſo vulnere in corpore remanſerit, mutat locum, & mutando certè diuidit partes: ſed quia illa diuiſio per multos menſes protellatur, inſenſibilis eſt; vel quòd ſit adeò ſubita, vt ſenſum preueniat; & ita in ipſa effectione non ſentitur, ſed poſt. Si verò ſit mediocriter lenta; tunc ſentitur, & maximum dolorem efficit, quia eſt violenta & magna: cùm ſi ſequatur mediocriter lenta diuiſio, magnam partem labefactet. Cæterùm ſi detur diuulſio partium, quæ moderata ad ſtatum naturalem partes reduceret, delectabilis eſſet; vt eſt fricatio, quæ poros vtique aperit, ſed ſecundum naturam, vode placet.

Ad vltimum reſpondetur, illa nunquam poſſe officere: quia intenſionem verè non habent, cùm ſiot modi. Vnde quæ leniſſima ſunt, ſolùm leniſſimè ſenſum mouent: ſicut & valide aſpera dolorem ooo cauſabunt, niſi partes diuellant: quia ſenſus tactus non eſt ad ſentiendum ea, quæ extrinſecus ſunt, ſed ad ſentiendum propriç ſubſtantiæ partium, vel ſecundum ſtatum naturalem accommodationem, vel ab eo deductionem: vnde ſi præbeas obiectum, quod licèt iotenſiſſimum, partes tamen intrinſecas tactus ooo moueat, vel alteret, oon fiet ſenſatio.

Secunda Conclusio. Vnus eſt ſenſus tactus. Eſt communis Philoſophorum, licèt laborent, & in experientiam ipſam pugnent, dum eius vnitatem obiectiuam in tanta obiectorum diuerſitate inuenire neſciunt: cùm & primæ, vt calor & frigus; & ſecundæ, vt quæ ſtomachum roborant, quæ inteſtina torquent; & modi, vt eſt diuiſio, videantur ad ſenſum tactus pertinere. Vnde vt ſe liberarent à tot ambagibus, cum Auerrh. 3. Collig. c. 31. dixerunt ſolas primas qualitates ad ſenſum tactus pertinere. Sed Ariſt. & experimentum numerat præter eas graue & leue, molle durum,

A lubricum aridum, aſperum lene, craſſum tenue. Alii, vt Tellez, Summæ Philoſ. p. 4. l. de ani. d. 81. ſec. 5. obiectum eius formale conſtituerunt omne tangibile. Sed id quærimus, quid ſit hoc tangibile? an ſit vnicum, vel multiplex? Nam non ita quærenti obiectum aliorum ſenſuum, reſpondemus: nam ſonum auditus, non audibile; colorem viſus, noo viſibile, obiecti vices ſuſtinere dicimus. Cur hîc vertimus faciem, & rationem formalem, quam in obiecto deberemus reperire, vt eam per quam ſpecificamus ſenſum, ab ipſo ſenſu, mediante denominatione tactilis, quam multi dubitant, an ſit purum ens rationis, B deſumimus? Opus itaque non foret tantâ ſenſuum diuerſitate: nam & omnia ſenſibilia ſunt, & ſub ratione formali conueniunt. Ruſus è contra & poſſent, & deberent ſecundum hanc regulam multiplicari. Quis enim dicet, me tangere dolorem ex vulnere; aut vulnus, aut aliquam qualitatem ex primis, cùm caleſio? Quare ſi illæ qualitates & modi noo ſunt tangibiles, ſed perceptibiles, alius ſenſus erit enumerandus. Quare relictis his ſine fundamento dictis,

Probatur Concluſio ex exp. 11. diſp. 8. de gen. & corr. vbi vnitatem formalem in eo poſuimus, quòd ſenſus tactus habeat pro obiecto alterationem ſuarum partium: nam ita obiecta extrinſeca enumerata ab Ariſt. ſub hac ratione conueniunt, C dum ſenſus ſe ſuper ea fricando ſentit ſuas partes ſuperficiales diuerſo modo diſtrahi, comprimi, abrumpi. Sic & quæ penetrant qualitatibus actiuis, vt frigus & calor, dum alio pacto ſenſus particulas diſponunt. Sic & illæ ſenſationes omnes, quæ ab occultis medicinarum qualitatibus, à paſſionibus & huiuſmodi proueniunt, nam omnia hæc aliquam alterationem, conſtipationem, rareſactionem, deductionem, impulſionem in partibus vel ſolidis, vel ſpirituoſis efficiunt. Vnde, cùm omnia partes organi tactus commoueant, omnia ad obiectum ſenſus tactus conuenire poterunt.

D Tertia Concluſio. Senſus tactus diffuſus eſt in omnes partes corporis, præter oſſa & parenchyma viſcerum: membranæ tamen, & nerui ſenſu excellentiore præcelluot.

Probatur ex experimento. Siquidem morbi viſcerum, vt phthiſis, & huiuſmodi, dolorem noo faciunt: & oſſa fracta, niſi ratione perioſtii dolorem oon gignunt; vnde ablato eo oſſa ſecantur ſine ſenſu doloris.

Quæres, quid ſint membranæ.

Reſpondetur, membranam eſſe partem ſimilarem, latam, planam, albam & dilatabilem, quæ partes corpulentiores inuoluit. Aliæ verò ſunt tunicæ internæ, aliæ externæ. Externa eſt vnica, totum corpus operiens, cæteris membranis craſſior, ſed non æqualiter: nam in capite craſſiſſima, craſſa in collo, tenuis in lateribus, volâ manus, plantis pedum, vnde titillatio, molliſſima in E labiis. Sed nec æqualiter mollis: nam in digitorum apicibus mediæ mollitiei, durior in ceruice, molliſſima & rarior in facie, & vbi rarior molliorque exquiſitiùs ſentit. Participat ſenſum à neruis, in quam terminant: vnde exquiſitè graſſi, vt Fallopius obſeruat, & pingues cutim inſenſibilem poſſident, neruis adipe impeditis. Operitur cuticulâ, quæ ſenſus expers eſt, & cute ſextuplo tenuior, quæ aliquando velut exuuiæ ſerpentis deponitur: vt euenit iis, qui aquâ marinâ loti vberiùs ſe Soli ardenti exponunt; vt & in febri-

bus tertianis. Membranæ internæ aliæ ſuot communes multis partibus, vt ſunt membranæ quælibet muſculum inuoluentes: aliæ ſont membranæ particulares, vt peritoneum, quod ventrem & inteſtioa, vt burſa continet. Meſenterium, quod ea ambit ſingula, & in vnum nodum colligit. Pleura, quæ internas partes pectoris ambit. Pericardium, quod cor veſtit. Meninges, quæ cerebrum circuncingunt. Differunt verò à tunicis, quòd hæ humores contineant, & veluti vaſa ſint, vt ſunt venæ, arteræ, vreteres, vterus Veſica bilariâ & vrinariâ, œſephagus, ventriculus, inteſtina & cęt. ſimulque ſenſum adeò exquiſitum non poſſident. Illæ verò exquiſitiſſimi ſenſus omnes ſunt, & partes ſolidas inuoluunt.

Quarta Concluſio. Senſus tactus, ſi ſpectar obiectum immediatum, in omnibus organis varius eſt.

Probatur. Nam cùm ſit alteratio & emotio quædam partium, prout habiles partes ſuot moueri, ita diuerſum ſenſum efficient: ſed cùm partes in quibus inſidet, diuerſæ ſpeciei ſint, diuer-A ſam etiam partium connexionem obtinere neceſſe eſt, & ſic à cauſa extrinſeca operante diuerſimodè mouebuntur, ſecundum quod natura earum operationem eam recipere potens eſt: nam quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur. Confirmaturque: quia non omnes partes eandem abundantiam neruorum poſſident: quare de irradiatione ſenſitiua minus participabunt.

Vnde hinc Colligas, dolorem eſſe multiplicem, pro ſubiecti & agentium diuerſitate. Nam alius obſcurus, alius diſtinctus; alius pulſans, alius non polſans; alius eſt obtuſus, alius eſt acutus. Et B acutus diuerſimodè affligit: nam aliquando pungit, aliquando tendit, aliquando mordet, aliquando vrit. Sicut & obtuſus, grauis quoque eſt, & lentus. Ratione qooque loci dolor diſcriminatur: nam alius eſt extenſus, alius eſt contractus; alius varios & inſtabilis, alius eſt internus, alius externus. Ratione etiam temporis, alius eſt continuus, alius diſcretus; alius æqualis, alius inæqualis.

DISPVTATIO IX.
DE SENSIBVS INTERNIS.

AD ſenſuum externorum dignoſcendas proprietates & inſtrumenta, aliquas experientias ab Anatomia deſumptas, duces habuimus. Sed in ſenſibus internis perveſtigandis hæc licèt penitus ſedula, deficit, & in amphractibus cerebri quaſi labiryntho concluſa, quid decernat ignorat. Nam iam incipit à corporeis & ſolidis ſe eleuare Natura, nec eam ampliùs mucro Anatomicus poteſt ferire: quare alia via principaliùs tenenda, & à modo quo cognoſcimus, præcipuè inueſtigationes venandæ.

EXPENSIO I.

An detur ſenſus communis.

ARIST. 3. de anim. c 2. tex. 149. ſenſum quendam communem admittit, in quo ferantur omnium ſenſuum obiecta, antequam ad phantaſiam pertingant: eumque in corde reſidere ait. Cuius ſententiam tamen multi Authores, & fere omnes impugnant, quòd iſte ſenſus præter phantaſiam neceſſarius non ſit: nullusque ei non contradicit, quòd hunc ſenſum in corde poſuerit, & non in cerebro. Verum, licèt ſenſus, qui primò obiecta recipiens, imaginationi deinde tradat, non ſit admittendus: non tamen negandus eſt alius ſenſus communis, vt declarabitur.

Prima Conelusio. Senſus communis, qui obiectorum præſentiam omnium ſenſuum recipiat, neceſſariò non eſt admittendus.

Probatur. Quia hoc munere poteſt fungi imaginatio; ſiquidem ipſa maius quid facit, nempe percipit obiecta abſentia: quare & non poterit exequi minus, ſcilicet obiecta præſentia recipere. Dicimus itaque ſpecies omnium ſenſuum immediatè ad imaginationem labi; & ab ea percipi.

Dices. Requiritur aliquis ſenſus, qui album

A à dulci; & obiectum diuerſorum ſenſuum ſciat ſe percipere.

Reſpondetur, hanc notitiam in ipſis ſenſibus eſſe: ſiquidem ſicut anima nouit per vſum ſenſus ſe tali ſenſu vti, ita & tali obiecto frui. Non nego tamen & intellectum & imaginationem ad perficiendam hanc cognitionem ſæpius concurrere.

Secunda Conelusio. Senſus tamen aliquis communis neceſſariò admittendus eſt; & hoc pacto, vt explicat Aguil. Opt. l 1. prop. 88. intelligendus eſt Ariſt. l. 2. de an. c. 2.

B Prob Nam in ipſis ſenſibus, vt diximus diſ. de anim. ſenſitiuâ, exp. 6. præter eam functionem, quâ album intuemur, alia quædam operatio latet, qua nos ſentire experimur. Cùmque hæc à perceptione viſionis diuerſa & in aliud obiectum, nempe in ipſam ſenſus ſenſationem tendat; oportet aliquem alium ſenſum in ipſis ſenſibus latere, propter quem ſuam ſenſationem percipiant. Hic verò erit ſenſus communis, de quo agimus: & hæc eſt ratio Ariſt. ſed inſuper

Secundò probatur. Nam à ſpeciebus ſenſus debet excitari ad ſentiendum, ſi quando, vt ſæpius euenit, non aduertit: ſed quomodo excitabitur?

Fortè

Fortè percipiendo ipſas ſpecies? Et certè id nullo modo: tunc enim non excitaretur ad videndum, ſed viſio perficeretur. Debet ergo in ſenſibus aliquis ſenſus abſcondi, qui ſentiat ſe affici, & feratur in obiectum, vt ſolum ſenſibile: hic verò erit ſenſus communis.

Tertiò. Homo aliquando, licèt multis etiam ſenſibus fruatur, ſe ipſum tamen in ſuis ſenſibus non ſentit. Sic ille de quo refert Henricus ab Heers Tungrn obſ. 2. ſudiebat, dum terribilibus inſomniis occuparetur, horas nocturnas, lumenque accenſum videbat; nec tamen tunc videre, vt audire aduertebat. Quod & occurrit frequenter in iis, qui dormiunt, inſuper & ſomniant, & ſimul loquentes audiunt, horas percipiunt; nec tamen aut tunc ſcirent quæ dicerentur, aut numerum horarum, niſi expergefacti ſubitò, ad eas verborum ſpecies, quæ hæſerant, reflecterent.

Quintò. Ex Noctambulis, qui lecto ſurgunt, ambulant, tractant arma, ſcribunt, loquuntur etiam diſtinctè, & interrogatis reſpondent, vt ex obſeruatione 12. Henric. Heers; & tamen nec ſe ſentire ſciunt, nec quicquam reminiſcuntur. Senſus itaque omnes exerceri poſſunt, quin ſciat quis ſe ſentire, & eis vti. Dabitur itaque alia facultas in omnibus ſenſibus, quâ ſui compotes efficiantur.

Quintò. Homo aliquando compos ſui eſt, aliquando nequaquam, nec ſuam libertatem exercere poteſt: ſed hæc ſola ſubtractio ſenſuum non eſt, cùm aliquando in ſyncope omnes ſenſus ſopiantur, ſolaque remaneat cogitatio & libertas. Sed nec ſenſus phantaſiæ: cùm vigeat in ſomnis, in quibus tamen homo compos ſui non eſt. Sed nec in vſu ſenſuũ exteriorũ: cùm eis noctambulones vtantur; nec tamen ſui compotes ſint. Ergo conſiſtet in priuatione huius ſenſus vniuerſalis.

Sextò. Sentit homo ſe bene valere in omnibus artubus membriſque. Item motus affectuum ſuorum experitur & percipit. Sed hæc à nullo ſenſu exteriori percipi poſſunt, quòd nec obiecta eorum ſint, nec ab extrinſeco proficiſcantur. Ergo ſenſus communis vbique diffuſus expoſcetur ad hanc ſenſationem peragendam.

Septimò. Senſus omnes ſuis actionibus delectantur: ergo ipſaſmet ſuas percipiunt: & ſic datur ſenſus in eis, quo eas percipiant: actiones enim ſenſuum, ſenſus non pertinet ad obiectum. In ſenſibus itaque alius ſenſus latebit, qui in quodcunque obiectum, vt ſenſibile, feratur: maximè, quia datur aliqua cognitio, quæ feratur in obiectum, vt vniuerſaliter intelligibile. Conueniebet igitur & admittetur aliquis ſenſus, qui feratur in obiectum, vt ſolum ſenſibile. Nec imaginatio hic ſenſus eſt: cùm ſpecies impreſſas in ſpiritibus ſolùm percipiat, non autem ipſas ſpecies ab extrinſeco prouenientes.

Octauò. Nec Cor, nec viſcera ſentiunt dolorem in morbis ſuis, ſed tantum quandam inquietudinem generant, quæ tamen ab animali ſentitur: quis ergo ſenſus hanc percipiet, niſi detur aliquis ſenſus vniuerſalis, per quem anima ſuarum partium, licèt non ſentiant, detrimenta cognoſcat?

Dices. Viſio cognoſci non poteſt, niſi & obiectum percipiatur, nempe color: ſed perceptio coloris, viſio eſt: ergo ſi ſenſus iſte communis ſentit, viſionem ipſam facit, nec à ſenſu viſus diſtinguitur.

Reſpondetur, ſimul & ſemel has duas opera-

A tiones fieri, ſed idem non eſſe: tum quòd, vt oſtenſum eſt, poſſit haberi vna ſine alia: tum quòd in diſtinctum diuerſumque obiectum ferantur. Viſio enim duo poſſidet, nempe operationem ſenſus, & imaginem obiecti. Senſus verò ſua operatione tendit in eam: at ſenſus communis licèt in eam quoque tendat, tendit inſuper & formaliter in ipſam ſenſus operationem. Quare negamus hanc eſſe viſionem, ſed perceptionem & ſenſationem viſionis: nam ſenſus iſte communis non ſentit obiectum, ſed ſenſationem obiecti.

Dices ſecundò. Niſi externi ſenſus ſinguli ſuas functiones præſentiant, infinita quædam poten-

B tiarum ſeries admittenda erit: vt enim ad externorum ſenſuum functiones ſenſus communis requiritur, ita ad huius ſenſus communis operationem præſentiendam, aliquis alius ſenſus expectandus foret: vnde pateret in infinitum aditus.

Sed Reſpondetur non eſſe neceſſarium alium ſenſum communem, ad percipiendam aſſignati ſenſus communis ſenſationem: quòd huius ſenſatio ab illius, qui aſſignatur, ſenſatione, nec obiecto, nec modo operandi differret: vbi verò non eſt diuerſum obiectum, nec diuerſus modus efficiendi, diuerſa potentia non eſt aggeranda: ſicut nec hæc poneretur, niſi à ſenſibus extrinſecis aliam tendentiam, obiectiuamque rationem conſeque-

C retur.

Dices tertiò. Nulla reperitur ſpecies, quæ functiones exteriorum ſenſuum oſtendat: ergo.

Reſpondetur, non indigere ſpeciebus: cùm actio ipſa non ſit in diſtans, ſed in eodem ſubiecto, ac ſenſus communis, vt dicemus.

Dices quartò. Intellectus proprios ſuos actus percipit: ergo & ſenſus poſſet percipere.

Reſpondetur, intellectum omne ens pro obiecto obtinere: quare & ſuammet actionem, vt obiectum, ſibi poreſt inſtituere. Non autem ſenſus, qui pro obiecto reſpicit particulare ens, quod ſuamet actio non eſt.

Tertia Concluſio. Senſus hic communis neque

D reſidet in corde, neque reſidet in cerebro; ſed licèt ab eis ducat originem, in ſingulis tamen membris & organis, quæ ſentiunt aliquo modo, ſuam ſedem ponit.

Probatur prima pars cum Magyro ſuæ. Phil. lib. 6. cap. 12. Tum quia cerebrum eſt fons neruorum: quare & radix ſentiendi, non cor. Tum quia ſi neruus truncetur, vel ligetur, ſenſus: infra deperditur, ſupra verſus cerebrum viget. Ergo à cerebro ſenſus omnis proficiſcitur. Vnde in eo potiùs ſenſus communis deberet conſtitui à corde verò, quatenus eſt primus fons vitæ, poteſt dici remotè ſenſus originem ducere: quia vitæ actus omnium actuum vitalium prima radix

E ſit & origo.

Probatur ſecunda pars. Nam manifeſto experimento agnoſcimus nos ſentire, tangere in pede, non autem in capite: & percipimus noſtram viſionem in oculo, non intra cerebrum. Ergo ſenſus communis vbique diffuſus eſt.

Dices. Non altiùs vulnerato cerebro, ſenſus obtunduntur. Sic vertigine preſſi, omnia ſe circurotantia vident: qui morbus cùm ſit in cerebro, oſtendit ſenſum communem, qui in viſu afficitur circungyratione, in cerebro reſidere.

Reſpondetur ad primum. Iam nos dixiſſe, ſenſus externos eſſe neceſſariam irradiationem ad

AAAa a

cerebro : quo malè affecto, non aptè exhibetur.

Ad ſecundum reſpondetur, vapores caput gyrantes, etiam ſpiritos in oculis agitare : quare omnia videntur eircumuerti, cùm tamen ipſi moueantur. Sieut & quando nos velociùs mouemut, arbores moueri videnrur; & inde eſt, quòd etiam ſoſurrus aurium naſcaiur ex ſpirituum, qui io aure ſuor, agitaiione & tranſitu. Vertigo itaqoe non ſpirituum ſolius cerebri, ſed per cooſenſum rotius capitis agitario eſt.

EXPENSIO II.

De inſtrumentis ſenſuum internorum.

CErebrum intus caluariæ valido oſſe muuitom Pericranio tenui & molli extrinſecus veſtitum, & peroiſtio communi omoium membrorum indumeoro ſoper indutum, vt molliùs iaceat. Meningibus intrioſecus obuoluitur, Durâ nempe, & Piâ matre, runicis. Quare illa ira dicta, quòd dura ſit & craſſa, laxè cerebrum ciogir, & inſoper caluariæ non admodum adhæret extrioſecus, quà cranium reſpicir : nou adeò ſenſibilis, duraque & aſpera; intrioſecus, quà cerebrum læuis, ſplendida, candida, aqueo humore magis perfuſa. Duplicatur verò à cranio, ſe remoueodo, & irerum redeundo per medium capitis : diuiditque cerebrom io partem oextram & ſiniſtram, ſe in eo immergeodo, ooo rotaliter; ſed quaſi criſta deorſum peodens, vel quaſi falx meſſoria parte poſteriori ad occipor magis ſe immergendo, quàm propè frontem; & hinc falcis nomen promeruit; & eius extremitas ad frontem mioùs lata, Chriſta denominator. Porrò à parte poſteriori biſinditur, ad vtraſque partes, dextram & ſiniſtram ſe flectens, duplicata adhoc perſeuerans tum hioc, tum inde : cerebrumque à cerebello diuidit, qood poſticâ cootinctur. Hæc verò plica otioſa oon eſt : nam in ſuprema patte, vbi ſe aperit, etplicari iam deſinit, canale longom, Tertium vocarum, excurrit; quod vbi ſe biſiodit meoinx, pariter in duo dehiſcit : qui cum venis iugolaris rami ſuper aure & per rempora ſerpentibus, ſe coniungunr, ad oecipitis baſim, & viam, earum ſaoguini aperiunr. Ab eo verò ipſo nodo, quo in doo eoadit, alter ramus breuis proſilit, Quarros dictus; intuſque in cerebrum ad glandulam pioealem penetrat. Ab hoc autem naſcens à moltis Anatomicis additur canale ioferius per falcem inferiorem partem ſerpens, & cum Tetrio, ſuperiori ſibi, vſque ad Criſtam pertingens, qui aliquando copioſum ſanguinem per nares emittit. Pia verò meninx ob renuitatem ita dicta, cerebrum ſubtiliſſimi & exquiſitiſſimi ſeoſus ſuccingit, & immediatè ei annexa velat.

Cerebri itaque ſubſtantia duplex eſt : alia extrinſecus circumpoſita, anfractuoſa, mollis, ex albo flaueſcens : alia dicta Medulla, intrinſecus latens, parum durior & alba. Differuntque nedum ſitu, quòd hæc intus latens, illa circunfuſa, colore conſiſtentiaque; ſed ioſuper magnitudine, figurâ, caoitatibus, quas ſola Medulla poſſider, & quarundam liocarom manifeſto interſticio. Figura itaque candidæ huius ſubſtantiæ, vt caluariæ, globoſa & rotunda eſt; ſed inferiùs in caudam deſinir, quæ deinde egreditur foras, & per ſpinam dorſi ſerpit. Er aotequam à cranio egrediatur, ſeprem paria neruorum ad ſenſus mittit, extra verò per ſpinam progrediens triginta paria per totum corpus diſtribuir, non ſolum piâ matre atque dorâ, ſed inſuper alterâ, circumque eam, oe à vertebris dorſi lædatur, humor viſcoſus adhæret : intra verò cranium ſolùm piâ Matre veſtitur, qoatuorque caudicibus oritur, duobus à cerebro, duobus maioribus à cerebello propagatis : qui dum ſe vniunt, vt à diuerſis ſedibus proficiſcentes, ſioum, figuram pyramidis cuiuſdam in acumen deſioentis ſecundùm ſua latera, habentem efficiunt. Nobilem dicuot, prorſus humoribus vacuum, caudicibus qui à cerebro proueniuot, ſubſtratum : aliis verò duobus à cerebello
B prolatis conrectum. Ad cuius ſedem poſteriorem qoidam proceſſus vermiformis, alter verò ad anteriorem ex Barthol. è cerebelli, noo cerebri ſubſtaotiâ, vt volunt Antiqui, conſtituti ſunt, ex multis particulis tranſoerſis confecti inoicem membranâ copulatis : & hic ſious per forameo meningibus perforatom (ſiquidem inter cerebrum & cerebellum duplicatæ medianr, vt dixi) cum aliis ſinibus, qui in ſubſtantia cerebri ſunt, communicat.

Vr igitor iſtud foramen cerebrum ſubit, inter quatuor promineotias currit : quarum duæ, quia digitis obſeruantiuio ad inuicem compreſſæ na-
C tiom figoram referunr, Nates appellatæ ſunt : alias verò vocauerunt Teſtes : ſed ex Barrolino quatuor caudicum Nates quidem cerebri, Teſtes verò cerebelli promineotiæ ſunt : inter quas prædictum foramen fertur, tunicaque ſuperſteroitor, & claoditur glandulâ ſubluteâ, Pinealis dicta, ſubſtantiæ dutioris, venulis & atteriolis conſitæ in qua noo ſemel Syluius arenulas, & tenues calcolos reperit. Ingreditur autem in quoddam cerebri cubicolum aogoſtius, ad modum rimæ oblongæ. Cooficitur verò hic ſious à duabus caodicibos, vt pote corporibus rotundis, altiùs in cerebrum penetrantibus, & ſe cum reliquâ cerebri ſubſtantiâ confundeodo protoberantibus : ita
D quòd tres veotriculos conſtituant; huoc quidem medium, ex mutuo contactu caudicum rotundorum in medio cerebri; alios verò duos magnos hinc & inde, quaſi duas valles, dum rurſus detumeſcont, & deinde cerebri ſubſtanria vndecunque aſſurgit.

Sed præter medium hunc ductum, & foramen cerebelli, alius anteriori huius tertii ventricoli ſinu adeſt meatus, qui inferius inter duas glandulas deſcendit in peluim cooeaoitatem quamdam à dora-matre admodum infundibuli confectam : cuius ad inferum multiplex foramen glaodula pituitaria adeſt, qoæ in oſſe phænoidis ſita eſt, duplici foramine in nares tendens : cui oſſi oſſa deinde palari ſpongioſa ſuccedunt. Per hęc autem fo-
E ramina glandulam & peluim à ſinibus cerebri fæces deſcendunt, atque pituita.

Glandulam verò hanc piruitariam ſoper os phænoides in duram matrem ei inſtraram, intexés Rete mirabile amplectitur, ex multis ramis ab arteriis plexus coroi lis deſcendentibus, vt obſeruauit Vacherus; & venulis veoarum iugularium aſcendeotibus, vt voluir VValęus, adeò ſubtilibus, vt aliquando lateant, & à Veſalio negatæ fuerinr. Et hęc quidem ſub cerebro ſunt in parte anteriori.

Sed à parte poſteriori incipit medulla ipſius cebri oblongari, vt per foramen oecipitis deſcendat, extra quem anteaquam ferarur, exceptis

nernis olfactoriis, qui circa ſellam oſſis phænoidis à medulla procedunt: reliqui omnes ab ea diramant, qui à cerebro intra cranium oriuntur hinc inde, & ſtatim ac incipit ſe elongare, viſorius emittit. Inde Motorium oculorum, quod in principio vnum eſt: vnde non poſſumus mouere alterum oculorum ſine altero cum quo per eadem foramina geminum neruorum par egreditur motorium, quamuis non oriatur ab eodem loco oblongatæ medullæ, ſed paulo magis verſus occiput. & ſe fronti, cilio, ſuperiori naſo, labris, gingiuis, temporarin muſculo interno impertit.

Sequuntur deinde geminum par, exiens per idem foramen, & prope ad ſe inuicem exiteos: quorum vnum fertur in palatum, aliud in linguam deſcendit, præbereque guſtum eis putantur. Sequitur magis verſus occiput, aliud neruorum par auditorium, quod aures ſubit, & ramulo quoque linguam ſubit, cum proximè dictorum altero. Poſt hæc verò par aliud oritur, dictum Vagum, quia per foramen occipitis intus deſcendendo, diuerſis ramis ſtomachum, pleurā, tunicam pulmonis, Pericardium, os ſtomachi, iecur, inferiorē ventrem totum irrigat. Quin etiam conſtituit ramos recurrentes, qui mouent laryngem: Tandem à medulla iam egreſſuta vltimum par exerit, & per ſpeciale foramen in linguam ſe extendit, aliquos ramos laryngis & oſſis hioidis muſculis impertiendo. Et hæc eſt neruorum in ipſo cranio diramatio. Poſt cuius deſcriptionem, oporret aſcendere ad ſinus cerebri, quos reliquimus. Ex quibus enumerauimus duos hinc inde magnos; alium medium, qui ſtricto ductu vno extremo in cerebellum ingreditur, glandula pineali clauſo alio ex oppoſito per duas glandulas candidas in peluim: inde glandulam pituitariam ſubit. Iſtorum ergo duorum ſinuum cauitas piâmatre veſtitur, fundusque arteriolis veniſque inſpergitur: vt etiam latera & protuberantiæ, quarum ſuperior globoſitas, vbi tertium ventriculum in medio relinquit, plexu coroide ſuperveſtitur; itaut iſte plexus inſuper ſinui medio ſuperincumbat. Eſt autem nexus ex arteriolis à ſinu duræ-matris prouenientibus, & venulis inuicem ſe complicantibus: ſicut Rete mirabile, ſuper quod fornix adeſt, ex parte poſteriori latior, tertium ſinum, & mediam glandulam pinealem operiens, & vbi ſimul ventriculi in tertium concurrunt, qui procedendo verſus partes anteriores capitis, ſeptum lucidum efficitur, quo duo ventriculi, dexter & ſiniſter diuiduntur: ita vt eo diſtinguente euadant duo. Quarè colligas, vnicum eſſe propriè cerebri ventriculum qui tamen ab Auctoribus, ob varios anfractus, variè diſtinguitur.

Sub cerebro adeſt cerebellum, diuiſum à cerebro durâ-matre, & ſolùm cum eo caudicibus duobus ſuis connexo: quæ ſimul concurrentes cum duabus cerebri, formant ſinum dictum Nobilem. De cætero, durâ meninge omnino ſeparatum eſt, & ſolum per foramen in durâ meninge ex canarum ei annexum. Subſtantiâ omnino ſimilis cerebro eſt, ſolum anfractibus diuerſa: nam cerebrum gyros diuerſos flectit inordinatos: at verò cerebellum ordinatos & circulares, qui velut lamellæ inuicem ſuperextenduntur: & diſcernuntur partim vaſis interiectis, partim, piâ-matre: quibus ſeparatis ſinguli circuli poſſunt eximi; intrinſecus verò eorum ſubſtantia alba eſt in medio, circum cinericia; per quam tamen affabrè rameſcens ipſa ſubſtãtia candida ſerpit vſque ad extremū ambitū.

A His perceptis, quæritur quodnam ſit imaginationis inſtrumentum? quodnam memoriæ? quodnam virtutis motiuæ? quodnam ſenſus communis? Et deinde, ad quid aliæ partes deſeruiant, quæ ab inſtrumentorum dignitate excludentur?

Prima Concluſio. Cerebrum non format ſpiritus, niſi pro ſe.

Probatur ex rationibus ſupra aſſignatis diſp. 4. cum ageremus de ſpiritibus.

Probatur ſecundò ratione ſpeciali. Quia nulla cauitas, vel ſinus reperitur, quo tot ſpiritus capi poſſint. Non ipſa ſubſtantia cerebri vel cerebelli: cùm ſuis ſpiritibus oppleta ſit, quæ ſibi neceſſarii ſunt. Non aliquis ſinus ipſius: nam non ſinus in cerebro ſiniſter vel dexter vel medius, quia B humoribus & pituitâ vt plurimum pleni ſunt: vnde ad recipiendas cerebri fæces inſtituti videntur, vt communiter Anatomici fatentur. Non ſinus dictus Nobilis: quia eſt nimis paruus & anguſtus, qui ſufficiat ad tot ſpiritus efformandos & continendos.

Secunda Concluſio. Totâ ſubſtantiâ cerebri ſpecies continentur, ſaltem ſpiritibus inhærentes.

Probatur. Nam læſo cerebro quacunque in parte, functiones animales læduntur. Sic ſi inflammantur meninges, oritur phreneſis, vaporibus calidis cerebrum obſidentibus. Sic ſi obſtruantur carotides, oritur ſomnus. Sic ſi humore melancholico radices cerebri ſinuſque infarciantur, oritur melancholia.

C Secundò. Quòd cùm totum cerebrum ſit eiuſdem rationis, non magis aſſerendum eſt, ſpecies ſpiritibus harum partium inſidere, quàm illarum.

Tertia Concluſio. Cerebrum ſecundùm ſe totum non eſt ſenſuum internorum ſedes, ſed aliqua eius præcipua pars. Eſt contra Moraud. Galtruch. Neotericoſque omnes.

Probatur. Nam cùm toto cerebro ſpecies ſenſitiuæ, phantaſmataque lateant, ſi ſecundùm ſe totum ſentiret, & ſpecies perciperet, omnes ſimul ſpecies agnoſceret: quod & contra experimentum eſt, & ſine confuſione imaginum fieri non poteſt.

Dices, poſſe vim phantaſticam obtutum figere vni ſpeciei, non aliis quæ in cerebro ſunt. D Reſpondetur, id eſſe liberare phantaſiam ab organo. Si enim ſpeciei huius partis attendit, non aliis, ſignum eſt, quòd organis non eſt alligata. Nam ſi iis necteretur, opus eſſet vt perciperet omnes ſpecies quæ in organo ipſo ſubiectarentur: quare enim ſecundùm hanc organi partem operaretur, & non ſecundum totum, ſi à toto vt à parte dependeret? Quod confirmatur ex eo, quòd imaginatio ſit potentia neceſſaria, non libera: vnde ſibi ſeligere ſpecies non poteſt. Rurſuſque, in ſomnis certè ſpecies quas vult cognoſcere, non ſeligit; & tamen non multas ſpecies ſimul agnoſcit, ſed ſucceſſiuè: ergo ſecundum totum cerebrum ſpecies non percipit.

E Probatur ſecundò. Nam poteſt lædi cerebrum, non altiùs impacto vulnere; & tamen niſi inflammentur meninges, delirium non ſuccedit ex Fer. Pathol. l. 7. c. 8. ergo ſignum eſt, quòd in toto cerebro ſedes imaginationis non eſt, ſed in aliqua præcipua parte.

Quarta Concluſio. Species quæ diu retinendæ ſunt, in ipſa ſubſtantia ſolida cerebri hærent.

Probatur. Quia ſpiritus mobiles ſunt, ſibique ſuccedunt: elabuntur enim, aliis per nutritionem in eorum locum ſuccedentibus. Ergo debet aſſig-

naτι aliquod ſolidum & conſiſtens, cui ſpecies hæteant: quod non eſt aptius, quàm ipſa ſubſtantia cerebri.

Secundò. Aliquando læditur ſola memoria, vt in repueraſcentia, & obliuione; & hæc, cùm ab ortu eſt, naſcitur; quòd parua & modica ſit cerebri ſubſtantia, vt teſtatur Fern. Patholog. l. 5. c. 3. vt ex anat. cuiuſdam ſenis, qui vt puer lallabat, obſeruauit Henricus ab Heers: quòd cerebri ſubſtantia arida ſit & friabilis, maximè extremæ partes. Sic ex graui caſu & concuſſione ab alto, etiam non offenſo capite deperditur memoria: & licèt loquantur, & apte reſpondeant, non tamen meminerunt poſtea quid egerint. Certum autem eſt, quòd tunc ſpiritibus ſpecies inſedere: non remanſerunt autem, quia ex agitatione ſpirituum cerebro non hæſerunt.

Quinta Concluſio. Ad memoriam ordinatam cerebellum maximè aptum eſt & deſeruit: ad inordinatam verò, cerebrum.

Probatur. Nam quòd etiam memoria conſiſtat in cerebro, contra Arabes, probatur primò. Quòd ſit eiuſdem ſubſtantiæ omnino: quòd æquo modo ſit origo neruorum tum ſenſus, tum motus. Tum quia æquo modo vel cerebro, vel cerebello læſo memoria & imaginatio afficiuntur, vel vtraque, vel altera, pro diuerſitate læſionis. Vnde non poteſt colligi, potiùs in cerebro quàm cerebello reſidere imaginationem aut memoriam.

Secundò. In aliu non differt memoria ab imaginatione, niſi quòd diutiùs retineat ſpecies, licèt & phantaſia per aliquod temporis retineat: ergo ſpeciale organum non erat neceſſarium.

Probatur ſecunda pars, quòd non ſine fine ordo fibrarum cerebello datus ſit à Natura, cerebro verò confuſio & incertitudo. Tum quia, cùm aliquid memoriæ mandatum recitamus, vt pote quòd tunc ordo dictionum ſeruetur, occiput ad excitandam earum memoriam ſcalpimus: quare & ſubſtantiâ durius eſt, quòd ordo maximè ſpecierum independentium difficiliùs retineatur.

Confirmaturque ex eo, quòd Fernel. Pathol. c. 3. l. 5. ad memoriam requirat conuenientem cerebri conformationem. *Quare*, inquit, *eos qui cerebro informi ſunt, vel cerebello, obliuioſos eſſe.* At cerebellum maiorem conformationem habet, quàm cerebrum: ergo & magis memoriæ deſeruit. Confirmaturque: quia omnes qui magnæ memoriæ fuerunt, vt Seneca ex Ioan. Bapt. Portaio Phyſiognom. magno occipite præditi fuerunt.

Dices, Animalia magnum cerebellum obtinere, vt obſeruat Barth. ita vt totam cauitatem occipitis occupet: non verò homines, qui tamen maiori mamoria pollent.

Reſpondetur, Hominem omnibus animalibus maius cerebrum obtinere: ita vt duplo maius, quàm bos obtineat, quatuor vel quinque librarum pondere: & conſequenter cerebellum obtinere maius. Sed cerebellum hominis habere minorem proportionem ad cerebrũ eiuſdem, quàm bouis ad ſuum cerebrum; quòd homo coordinationem ſpecierum poſſit ſupplere intellectu, non autem animalia, quæ ordinem non nouerunt. Et ideo illum quo fruuntur, ab inſtrumento materialiter accipiunt; vnde & animalia habitum aliquem geſtus ordinãdi addiſcunt materiali modo.

Sexta Concluſio. Directio motiuum, vel illa irradiatio, per quam muſculi mouentur, magis conſiſtit in ſubſtantiâ albâ cerebri & cerebelli, quàm cineriçiâ: ſicut & ſpecies, quæ magis in promptu ſunt.

Probatur prima pars à Barthol. Nam piſces medulla cerebri vbi incipit, caudam magnam habent, cerebrum verò modicum: quòd magis polleant motu, quàm ſenſu: & quòd, cùm ſit ſubſtantia durior, videatur magis facere ad ſpecies motus; ſiquidem omnes nerui motiui duriores ſunt, quàm ſenſorii.

Secunda pars videtur ſuaderi. Ex eo, quòd ſubſtantia illa alba, ſit durior, purior, & inſtrumento phantaſiæ proximior: quod arguit in eâ imprimi ſpecies viuaciores, magis inhærentes, & quæ in promtu ſint.

Collige ex iſtis quæ diximus, totum cerebrum & cerebellum non eſſe probabiliter phantaſiæ organum, ſed theſaurum ſpecierum: & ideo memoriæ deſeruire, tanquam armarium quoddam, vt in eo ſpecies condantur. Quare duo adhuc remanent perquirenda. Quænam ſit vis illa, quæ ſpecies iſtas conſeruatas, & actu non ſemper cognitas, iterum cognitioni phantaſiæ ſubigat? Et quodnam eius cognitionis ſit inſtrumentum? Et ideo ſit.

Septima Concl. Species illæ excitantur à mutua ſimilitudine, vel connexione naturali, vel habituali; & in animalibus neceſſariò, ita vt brutum non poſſit, niſi quæ ſubueniunt, ſuapte naturâ cogitare.

Probatur euidenter ex iis, quæ addiſcimus. Nam cùm ſemel incipimus dicere, abſque vlla aduertentia ſeu cogitatione dicimus: ergo illæ ſpecies currunt per ſe ad os, abſque vllo voluntatis imperio, vel intellectus directione, mutuo ordine, & habituali connexione, quo fuerant impreſſæ, excitante. Quod & de naturali connexione & relatione, à paritate probatur. Tum ex inſomniis, in quibus ſpecies vna alteram prouocat ſimilitudine ſu. Tum quia homines & animalia à Natura hoc obtinent, vt faciant ea, quæ vident fieri, ſi tamen illa ſint iuxta eorum indolem: ergo tantò magis excitabuntur ſpecies in cerebro ea ſimilitudine vel connexione.

Probatur tertia pars, quòd animal neceſſariò cogitat, quæ naturale excitamentum ſpecierum ei repræſentat; nec poſſit in aliud incumbere, quòd nec actus reflexos, nec libertatem obtineat, quibus poſſit cognoſcere quæ actu cognoſcit, & cognita reſpuere.

Octaua Concluſio. Inſtrumentum phantaſiæ, eſt glandula pinealis; quæ, dum ſpecies tranſeunt de cerebro in cerebellum, vel è contra, per foramen quod in meningibus eſt, eas ſentit.

Probator. Nam ſic aſſignamus, cur cerebrum in omnibus animalibus diſtinctum & ſeiũctum ſit. Oportuit enim non habere communicationem, niſi per foramen, ad hoc vt neceſſariò ſpecies reducerentur ad vnum punctum; vt non vbique per totum cerebrum, & ſemper, ſed ſolùm aliquo tempore & loco ſentirentur. Confirmaturque hoc à paritate omnium ſenſuum, qui ſi non vbique diffuſi ſunt, foramina ſua conſequuntur, in quæ ſpecies collectæ perſentiantur. Cum itaque imaginatio, vt dixi in 3. Concl. per totum cerebrum non ſit expanſa, oportet aſſignari aliquod foramen, per quod ſpecies tranſeant, ad hoc vt ſe colligant.

Probatur ſecundò. Quòd nullum aptius inſtrumentum ad exhibendam ſenſationem poſſit aſſignari, quàm glandula Pinealis. Tum ex ſitu: eſt enim ſita ante dictum foramen, & in centro cere-

bri. Tum ex ſubſtantia, ab aliis glandulis admodum diuersâ. Tum figurâ: eſt enim inſtar nuclei pinei. Tum duritie cùm ſit durior. Tum colure: cùm ſit ſublutea. Credendaque eſt ſenſus particeps: cùm neruco vinculo, obſeruante Syluio, ligetur, venulis arteriolisque irrigetur: ſiquidem plexus coroides in illam deſinit, ex Bartholino. Cùm itaque ea omnia obtineat, quæ ad ſenſum faciunt in organis, non videtur ſenſu priuanda; cùm alioqui totum cerebrum nec ſenſum, nec proprium motum obtineat.

Confirmaturque: quia eius ſubſtantia admodum ſpirituoſa eſt, ſiquidem poſt mactatum animal breui flacceſſit, & ſicut camphora aëri expoſita, annihilatur.

Dices ex Barth. Nimium eſt exile corpus & obſcurum, ad hoc vt omnium rerum ſpecies repræſentet. Secundò, ſpecies omnium ſenſuum hîc non appellunt; quia nerui non tangunt glandulam. Tertia poſita eſt excrementorum loco, quo per tertium & laterales duus ſinus expurgantur. Quartò, ſpecies ſentiuntur eo loco, quo deferuntur: vnde ad principium ſpinalis medullæ debent percipi, cùm eò deueniant. Quintò, fieret in tam exili corpore idearum confuſio.

Reſpondetur ad primum, & eadem reſponſio valet quinto, Nos non ponere, vt Carteſius, Regius & Hogelandius, hanc glandulam tanquam centrum, ad quod omnes ſpecies ſimul pertingant: ſed eam ſic ſtatuere, vt vnam vel alteram ſpeciem, quæ per ſe tranſeunt de cerebro in cerebellum, & ſucceſſiuè, vel è cõtra percipiat. Et hinc eſt, quòd duo vel quatuor poſſimus ſimul percipere, vt viri magni intellectus faciunt: ſed non plura, quòd ſimul tranſire non poſſint, nec glandula adeò magna eſt, vt extenſioni earum ſatis ſit.

Ad ſecundum Reſpondetur, non eſſe neceſſe huc appellere omnes ſpecies, quæ ſenſibus exterioribus percipiuntur. Multæ enim ſubeunt cerebrum furtim: vnde multoties cùm rem percipimus, non aduertimus; quam tamen nos percepiſſe recognoſcimus. Sic etiam comedimus, bibimus, tangimus; & tamen nullo impedimento hæ ſenſationes imaginationem afficiunt: vnde ſimul & loquimur & acutiſſimè ratiocinamur.

Deinde reſpondemus, neruos quidem glandulam non tangere, ſed nec cerebrum, ſcilicet cine-

A riciam ſubſtantiam; & tamen in eam ſubingredi ſpecies. Vnde tanto magis id aſſerere conuenit de glandula, quæ eſt inter vnum aut alium ſinum cerebri & cerebelli, interque medium caudicum, quæ originem neruorum faciunt: vnde ſpecies vndequaque ad illam appellere poſſunt.

Ad tertium reſpondetur, excrementa quidem inibi eſſe, ſed hæc excrementa indicare operationem mentalem. Ibi enim excrementa generantur, vbi operatio, & tranſmutatio eſt: vbi verò nullum excrementum fit, ibi nullius operationis veſtigium reperitur. Nota tamen, quòd licèt excrementorum loco ſit, non tamen ipſa excrementis merſa eſt: quare non per hoc ſua puritate deſtituta.

B Ad quartum reſpondetur, ſi ſenſus communis in cerebro ſtatuatur, ibi potiùs eſſe collocandum, vbi nerui concurrunt: maximè, quia bruta quæ ſenſu magis pollent, caudam cerebri reliquo cerebro maiorem habeant: adeſtque inibi Rete mirabile, ad ſubminiſtrandos ſpiritus aptum. Sed quia ibi nullum ſpeciale inſtrumentum obſeruatur, ſubſtantiaque illa ſit eiuſdem rationis, ac ea quæ extra caluariam eſt; hinc eſt, quòd nulla ratio nos ſuadeat, ibi aliquem ſenſum communem eſſe, magis quàm in tota cauda prolongata, vbi certè non degit. Rete itaque mirabile, & plexus carorides (quorum ille ſub cerebri baſi, hic ſuper exuberantiam caudæ incipientis in medio cerebro ſtatuitur) deſeruiunt ad præparandum ſanguinem pro ſpiritibus animalibus, qui in cerebro ſunt, refrigerandumque diuturnâ morâ, C ad hoc vt frigidæ cerebri indoli ſeſe accommodet. Aut certè ſunt nexus, in quibus arteriæ venæque conueniunt, ad hoc vt ſanguinis in capite detur circulatio, dum ibi arteriæ in venas ſuum ſanguinem exonerant.

Collige, cur aliquando ſpecies ſine vlla noſtri cognitione actuali elabantur, & moueantur membra: vt quando recitamus, improuiſo ſtrepitu caput vertimus? Et cur aliquando cum præcognitione membra moueantur? Nam primum euenit, cum ſpecies ſuaptè naturâ, vel vſu per caudam cerebri deſcendunt ad artus. Secundum verò, quando priùs de cerebro in cerebellum, aut è contra tranſeunt, antequam delabantur: nam in eo tranſitu præſentiuntur, & exinde deſcendunt.

Quòd cor cognitionem ſequatur, patet. Ex eo A quòd in viuentibus, vbi nolla eſt cognitio, nullus ſit affectua: & quòd nullus vnquam in hominibus excitetur affectus, niſi aliqua cognitio præceſſerit.

Quòd verò ope ſpirituum id peragatur, illuceſcit. Cùm enim per affectus debeat moueri animal ad fugam mali, ad conſecutionem boni, neceſſariò ſpiritus debent promoueri, ad hoc vt membra in quibus inſunt, moueant, & ſic animal ad affectum ſuum aſſequendum deferant.

Quæres, in quo viſcere præcipua ſedes paſſionum conſtituenda ſit?

Reſpondetur, poſſe paſſiones, pro vniuſcuiuſque animantis naturâ, ſuas ſedes in qoolibet viſ- B cere collocare: ſed in homine præcipuum paſſionum inſtrumentom eſſe diaphragma. Primò, quòd riſu, fleto, itâ manifeſtiſſimè moueatur. Tum quòd nullum viſcerum cum capite & corde connexionem adeò vicinam habeat: nam cum capite annectitur neruis: cum corde mediaote pericardio cui multis fibris nerueis in orbem hæret ſub corde, & annectitur in homine, non in cæteris animalibus. Secundò, quia ex inflammatione diaphragmatis delirium eueniat, ex Barthol. l. 2. de Thor. c. 3. Anat. cum comm. Medicor. quod nullis aliis viſcerum inflammationibus contingit, ob pecoliarem quam habet cum cerebro affinitatem. Tandem, quia muſculus eſt ſpecialis motu, C figurâ, numero, ſitu: quare vt muſculua, motuum ex paſſione procedeotium ſedes eſſe potuit.

Neque dicas, aues ex Barthol. ibidem, non diuidi mediaſtino; qui tamen aliquos affectus obtinent. De ſolo enim homine loquimur, io quo paſſiones particulares fletus & riſus & cæt. motus cient. Vltimò, quòd cor, in quo alii ſtatuunt ſedem paſſioonm, oullis cum cerebro neruis coniungatur, oiſi mediante pericardio, in quo aliqui neruoli ſunt.

Dices. Imaginatio, ex Morando, per qoam dirigitur appetitus, eſt in cerebro: motuſque à quo animal impellitur ad obtemperandum appetitui, à cerebro originem ducit. Ergo etiam ſe- D des appetitus in cerebro reponenda.

Reſp. concedendo ant. ſed nihil concludit: cùm, licèt potentiæ ſint connexæ, inuicemque dependentes, non inde tamen neceſſariò ſequatur, quòd debeant reperiri in eâdem parte, aut eodem inſtrumento vti. Nam Nutritiua per totum corpus variis vtitur, ſeiunctiſque inſtrumentis: vt ſtomacho, hepate, corde, &c. Sic ſenſus externi ab internis depeodent; & tamen diuerſo loco ſunt. Et Nutritiua ipſa depeodet à cerebro, quòd deficiente motu per Paralyſim, membra non nutriantur tandem; & tamen diuerſa inſtrumenta ei ſunt.

Secunda Concluſio. Motus iſte eſt neceſſarius; E neque à voluntate dependet, naturali connexione.

Probator primò. Nam, vt omnes Theologi Morales aſſerunt, motus primò primi in irâ rationi ſubiecti non ſunt; ita vt, etiamſi aliquis percuſſerit in primo furoris impetu aliquem, peccaſſe non cenſeator. Si ergo motus exteriores non dependent à voluntate, tanto minùs horum motuum initia, quæ ſunt in corde.

Secundò Probatur. Nam, vt omnes Philoſophi Morales profitentur, paſſiones poſſumus moderari, & ſecundum rationem dirigere: ſed imperare non poſſumus, quin naſcaotur. Nec affectus ſimpliciter vnquam damoatus fuit peccati; ſed quòd homo ei indecorè contra dictamen rationis obediat. Ergo non dependet à voluntate, ſed ad talem cognitionem datam naturaliter ſequitur.

Tertiò. Ante omnem rationis actum graois bombus nos contremiſcere facit, & ad fugam impellit: ruborem ex pudore cohibere non poſſumus, horripilationem in timore. Riſum, licèt alioqui ſit motus muſculorum oris, qui à voluntate dependent; tamen quòd tunc proueniat ab affectu, compeſcere difficulter valemus, & multoties non poſſumus. Motus itaque cordis in affectibus naturaliter ſioe libertate à cognitione dependet: ita vt talis cognitio talem motum cordis excitare poſſit, & pro diuerſis cognitionibus ex natura ſna cor diuerſimodè moueatur.

Quartò. Motus illi, quibus corpus alteratur, irrationales ſunt: nempe à ratione non poſſont eſſe inſtituti ad finem, quem intendit. V. g. ad quid deſeruit, quòd in iniuriis aliquis deprimat oculos: aut quòd in ira vehementer aperiat: aut quòd in erubeſcentia genis rubeſcat: aor quòd in timore capillis horreſcat. Quare ſi motus extrinſecei iſti irrationales ſunt, etiam eorum principia ſine ratione moueri cenſeodum eſt. Quare affectus eſt motus corporeæ ſubſtantiæ, neceſſariò cognitionem ſequeos.

Quintò. Multa ſunt, quæ exhorreſcimus, à quibus tamen damnum non timemus: vt ad effuſionem ſanguiois alieni, vel mortem, patibulumque alterius; vel ad rerum ſpiritualium viſionem; à quibus licèt nihil mali expauerint Prophetæ, nimio tameo terrore correpti ſunt. Ergo motus iſti à ratione non ſunt, ſed ad talem rei indiuiduæ cognitionem ſuâ indole exſuſcitantur.

Collige cum Galtruchio Phil. Mor. Trac. 3. diſ 1. cap. qui citat D. Aug. 1. retr. c. 9. contradictionem, qoam appetitus cum ratione exercet, *fuiſſe hominis naturale primordium*, & cum ea creatum fuiſſe, non verò inductam à peccato. Ratio eſt, quòd per Baptiſmum iſta contradictio non tollitur: tollitur verò quidquid fuit peccati origioalis per Baptiſmum: vnde, vt ipſe aſſerit, Summi Pontifices contrariam doctrinam reprobarunt, inter Baïanos errores à Ianſenio renouatos.

Dices. Hi motus à voluntate poſſunt compeſci: ergo neceſſarii non ſunt, ſed potiùs mixti.

Reſpondetur, compeſci quidem à voluntate, ſed vel aliò cogitationem auertente, vel intellectui imperante, vt alterum apprehendat. V. g. iniuſto aliquo dedecore, ad eius cognitionem appetitus vindictæ ſubrepit: ſi voluotas velit parcere, oportet neceſſariò, vt commutet obiectum, & alia conſideratione alium affectum moueat. V. g. eſſe oimis decorum, parcere, cùm poſſis vindictas exercere: vel parcere, maximè placere Deo, quem amas. Itaque iam vindicta conſtituitor pro obiecto odibili, vt in contrarium feratur appetitus. Quòd verò, oon ſint affectos imperii mixti, vt eſt reſpirare, patet: quoniam in motionibus mixtis magis poteſt natora, quàm volontas, & tandem vincit: hîc verò multoties poteſt magis voluntas, & affectum vincit, nedum in ſuo actu perſiſtendo, quo, non abſtante affectu moto, aliud vult; ſed etiam affectum contrarium excitando.

Tertia Concluſio Aliqui affectus ad vtramque cognitionem ſequuntur, & intellectiuam, & ſenſitiuam: alii uon niſi ab intellectiuâ dependent.

Probatur prima pars. Quia aliquando affectos A boni ſunt & meritorii : ergo tunc debent ex voluntate tendere in aliquod obiectum virtutis. Sed virtus non cognoſcitur niſi ab intellectu : ergo affectus ex cognitione etiam intellectinâ moueri poſſunt.

Secundò. Amor Dei quandoque refunditur in corpus : ita vt ardere ſibi cor, & dilatari ſupra vires naturæ, ſenſerint Amantes Dei. Quæ vtique motiones, ſi non fuerint miraculoſæ, affectionis exceſſus fuerunt, ſequentes cognitionem nimiam, quam de Diuinis illis iodiderat Diuinitas. Vnde & pœnitentes quandoque ita peccatorum deteſtantur, vt affectus moueant, & lachrymas fundant.

Tertiò. Multoties iraſcimur contra homines in vniuerſali, v. g. eos qui legem contemnunt, vel B Cæſarem occiderunt, vel Hiſpanos contemnunt, & cæt. & certè ſenſus non fertur niſi in ſingularia. Quare, ſi appetitus fertur in vniuerſalia, oportet vt etiam à cognitione intellectiuâ dependeat.

Dices. Appetitus non fertur in vniuerſalia: ergo à cognitione intellectiuâ dependere non poteſt.

Reſpondetur, ſecundum ſe eam quidem non exigere : ſed tamen, ſi adſit in ſuppoſito, etiam per eam moueri, vt ſatis experimento patet: cùm rariſſimè in homine actus voluntatis, ſine actu appetitus reperiatur.

Probatur ſecunda pars. Nam inter affectus enumeratur pœnitentia : quæ cùm reſpiciat actum C præteritum, & reflexionem requirat, certè actum intellectus præuium ſolum expoſcit.

Dices. Pœnitentia videtur in brutis reperiri, cum lupus pedem mordeat, quòd ſtrepitum fecerit.

Reſpondetur, incertum eſſe, an mordeat ex prurito, quem incuſſio iogeſſit: an ob pœnitentiam. Immo certum eſt ex experientia, nullum animal poſitiuâ aggreſſione in ſemet efferaſſe ; ſed tantum legitur pro oſtento de aliquibus, ex dolore à cibo abſtinuiſſe.

Secundò Probatur ex ſpe, quæ fertur in obiectum abſens, & futurum, ſub ratione poſſibilis. Bellua verò nec in futurum cognitione ſenſitiuâ fertur, nec poſſibilitatem eius agnoſcit. Talis quoque eſt admiratio, quæ ſine cognitione intellectiuâ difficillimè ſaluatur : cùm cognitionem D repoſcat rei, ordinarias leges Naturæ ſuperantis.

Confirmaturque : quia homo debebat moueri quoad appetitum, nedum prout conſtabat animâ ſenſitiuâ, ſed etiam rationali: vnde omnes affectus à quacunque cognitione, ſeu rationali, ſeu ſenſitiuâ, ſequi debebant.

Dices. Sequeretur, quòd appetitus & affectus ſimul & ſemel deberēt moueri in contraria Nam ſi ponamus intellectum aliquid cognoſcere, vt bonum, ſenſum, vt ſibi nociuum : tunc ex cognitione rationali affectus excitaretur amoris, ex E ſenſitiuâ odii.

Reſpondetur, appetitum ſequi cognitionem viuaciorem, cùmque ſenſuum, vt pote obiecti præſentis, & particularis, ſit viuacior, ordinariè ſequi ſenſitiuam cognitionem. At ſi dentur cognitiones ambæ æquales, in ancipiti appetitum manere, & in nullam partem moueri. At quia ex hac vel alia imaginatione, ex hac vel alia cogitatione intellectiuâ, aliquando viuaciùs hæc ſpecies imprimitur, inde alia, hinc affectuum vndationes & pugnæ, nunc hoc affectu excitato, nunc contrario.

Quarta Concluſio. Aliqui Affectus verè, & propriè reperiuntur in Brutis. Contra Ioannem Euſebium Hiſt. Nat. l. 3. c. 22. ſed non prorſus omnes, vt videtur ſentire Galtruchius c. 3. Phil. Moral. tr. 3. d. 1. c. 3.

Probatur prima pars. Quia, cùm aliqui appetitus obſequantur cognitioni ſenſitiuæ, nulla eſt ratio, cur brutis denegentur. Experimentoque confirmatur : nam & iraſcuntur, & amant, & zelotypiâ capiuntur : vnde inter eos pugnæ, &c. Et hinc, non ſunt imagines paſſionum, vt præcitatus Auctor præfert : quoniam iam dictum eſt, affectus cognitionem intellectiuam non neceſſariò exigere.

Probatur ſecunda pars etiam ex dictis. Quòd aliqui cognitionem intellectiuam, quæ non eſt in brutis, prædicuntur repoſcant.

Quinta Concluſio. In commotione affectus nullus per corpus mouetur, aut ſanguis, aut ſpiritus. Eſt contra Ariſt. qui ſæpius in ſuis probl. ad ſanguinem ſpiritusq; reducit affectus timoris, iræ, verecundiæ ; & contra communem.

Probaturque primò de ſanguine. Nam motus ſanguinis pulſus à corde, tardus eſt, nec inſtanti totum corpus peruadit: ſed ſanguis, qui ad paſſionum obſequia moueretur, momento à corde ad genas in erubeſcentiâ ; ab extremis ad interna, in timore, deberet currere : quare ſanguis motus, quo pulſus à corde agitur, non eſt. At ſi is non eſt, neque alius : cùm cor ſit primus ſanguinis motor. Ergo nullus ſanguinis motus in paſſionibus reperitur.

Neque dicas, à ſpiritibus iſtum motum procedere, qui ſecum ſanguinem trahunt. Nam etiamſi concedamus hunc motum non à corde, ſed à ſpiritibus enaſci ; videndum tamen eſt, an viæ ſint liberæ, per quas debet ſanguis moueri ad obſequendum ſpiritibus. Vnde ſit

Secunda Probatio. Nam ſi ſanguis ab extremis ad interna, vel è contra cietur, in motibus paſſionum ſubitis, oſtendatur via, per quam ſanguis currat : certè nullus alius erit trames, quàm per quem ordinariè currit, nempe venæ & arteriæ. Sed ſanguis in arteriis ſubitò non mouetur, ſed variis pulſibus & impulſibus : ergo iſte motus ſubitaneus ſanguinis, in paſſionibus admittendus non eſt.

Tertiò. Si ſanguis omnis, qui circa paries eſt internus ad interna v. g. retraheretur, nimiâ copiâ ſanguinis cor obrueretur. Namque cùm omnia vaſa, & trunci arteriarum venarumque cordis ſemper præſupponantur pleni, ſi nouus acceſſus fieret, & totius ſanguinis, qui partes externas alluit, quantitas in cor illaberetur, in truncoſque venæ cauæ ingrueret ; certè aut dilatari deberent, aut dirumpi, aut cor obrui, aut ſuum pulſum magnum & celerem efficere. Quod tamen non eſt : cùm pulſus cordis, in timore recenti ſit celer, & paruus ; quod potiùs indicat paruum ſanguinem, licèt frequentiùs tunc à corde ſumi. Et è contra in lætitia magnus eſt : cùm tamen ſanguis paucus cor ſubintraret, ob diffuſionem ad extra.

Quartò. In ictu vehementi ſit concurſus ſanguinis & humorum : ille tamen concurſus lentus eſt, & poſt multas horas. Si ergo ſanguis ſubitò poſſet moueri, non eſſet ratio, cur ad percuſſum locum ſtatim non accurreret, & locum inflaret ; quod non

non eſt. Ergo motus tam ſubitus ſanguinis, in paſſionibus non reperitur.

Secunda verò pars paruit, cùm de ſpiritibus agentes, negauimus eos per corpus ferri.

Dices. In timore palleſcunt membra: ergo ſanguis fugit ad cor. Sic nonnulli lætitiâ mortui. Ergo ſpiritus cor reliquerunt, & ad extra diffuſi, mortem adduxerunt. Sic ſpiritus ad ſuprema capitis elati, videntur in lachrymas transfundi: ergo datur in paſſionibus motus vel ſanguinis, vel ſpirituum.

Reſpondetur, hæc omnia optimè ſaluari ſine ſanguinis, vel ſpirituum motu. Nam cùm pallent homines in timore, eſt quòd refrigerétur ex refrigeratione ſpirituum: vnde viuida rubedo extinguitur. Sicut & in rigore febrium euenit. Cùm lætitiâ moriuntur, eſt, quòd ſpiritus ſubitò nimiſque rareſcunt. Cùm fit fletus, euenit, quòd halitus aliqui acres ſuperna petant, non ſpiritus.

EXPENSIO II.

De Amore, & Odio.

HIc agimus de primo genere paſſionum, quæ feruntur in obiectum præcisè, ſiue abſens, ſiue præſens illud præſupponatur. Quærimuſque de amore, ſed ſenſitiuo, & in genere, non prout eſt talis, vel talis rei, ſed cuiuſcunque. Et eodem modo, cùm contrariorum ſit eadem ratio, de odio ratiocinandum eſt.

Prima Concl. Amor eſt inclinatio ad aliquid ſibi conueniens cognitum.

Dicitur *inclinatio*, loco generis: in quo amor conuenit cum appetitu innato, & etiam rationali. Dicitur, *vt ſibi conueniens cognitum*, loco differentiæ. Nam appetitus innatus cognitionem non ſupponit, nec ab ea dependet: at amor neceſſariò ab ea oriri incipit. Appetitus verò rationalis fertur in bonum, prout eſt in ſe, etiamſi non conueniat ſuppoſito. Quare excluditur definitio Platonis, quòd ſit *deſiderium Pulchri*. Nam deſiderium eſt ſpecies quædam amoris, quæ ipſum præſupponit, & fertur in rem abſentem. Amor verò eſt etiam rei præſentis; & nullam aliam ante ſe præſupponit paſſionem, cùm ſit omnium earum principium. Deinde, nedum amantur pulchra, ſed & bona: immo nec bona ſolùm, ſed etiam priuationes ipſæ, dummodo nobis conueniant. Quare nec propriè bene definitur cõmuni definitione, eſſe *complacentiam boni.* Nam bonum, niſi conueniat, ab appetitu non expoſcitur. Quare potiùs conuenit amori intellectiuo, qui in bonum, vt bonum eſt, fertur.

Secunda Concl. Amor ſenſitiuus in animalibus oritur ab appetitu innato, quo complexio innuit ad ea, quæ ſibi proportionata ſunt, & cum eâ vel ſimili qualitate, vel cauſalitate, vel conſeruatione conſentiunt. Odium verò è contra. Pro cuius probatione obſeruandum eſt, aliqua ex ſua mixtione complexioneque ſibi inuicem aduerſari, alia ſe amplecti. Quorum plurima congerit Matthiol. Com. in Dioſ l. 1. in præfat. Inter quæ illuſtris eſt, & experimento confirmata, Quercus & Olea: quarum altera ſcrobe alterius implantata, vel prope enata, exitium expectat. Braſſica, quæ malè ſe habet cum Cyclamino, Rutâ vel origano. Cucumer, qui oleo ſuppoſito ſe

A recuruat, at aquâ ſe mirabiliter prolongat omnium Plantarum, quæ ſuccos pingues proferunt, vt oleum, reſinam, cum omnibus aliis, quarum inſitiones non admittunt. Ita Quercus inſita pyra poteſt ferre: Myrtus punica mala: Platanus poma, non larix, Pinus, Abies, Olea fructus inſeri. Caprificorum groſſi ficus deciduas detinent, eaſque maturant. Mentha lacti impoſita, denſari ipſum in caſeum non ſinit. Æs, vel ſtannum, carbonibus terreis admixtum, ferrum inari ferrum cũ ferro prohibet. Vites populis vlmiſque annexæ, lætiores proueniunt, &c. Hæc autem mutua inclinatio, etiam mixtionibus perfectioribus animalium non debet negari: experimentumque ipſum in multis clarè conſentit. Nam v.g. ſues cum bo-

B bus vel ouibus habitare ſimul diu non poſſunt: moriuntur enim. Sic canes capreos, non oues perſequuntur: quas tamen lupi inſectantur. Ita Gallina licèt mulioribus canibus perſecuta, eos tamen non pauet: & tamen Miluum in aëre pendentem exhorreſcit. Sic Gallus Gallinaceus rubro colore conſpecto in iras agitur. Sic Mater formicarum, genus anguis Indici, cum formicis pacificè moratur, quæ vermes occidunt: & cætera multa, quæ poſſunt obſeruari.

Quæ cùm ita ſint, ſi dentur quædam, quæ iuxta appetitum innatum, quem iam Natura inſeuit, complexioni animalium ſint conformia, ne eſſe eſt, vt animali tenaciter hæreant, & eum delectamento. Vnde illa complacentia, quæ eſt amor. At

C ſi contingat obiectum eſſe contrarium complexioni animalis, delectamentum in eo eſſe non poteſt, ſed diſplicentia, quæ eſt odium.

Probatur autem. Nam ſi non in appetitu innato fundatur amor, ergo naſceretur ex cognitione rei. Quare ſi probemus, ex cognitione in multis multiſque non naſci, remanebit confirmata Concluſio. Oſtenditur itaque primò, abſque præuia æſtimatione appetitum innaſci. Contrarium aliquid, vel competens, non poteſt proſequi, vel odio haberi, quod experimento tale cognitum nõ ſit: nihil enim in imaginatione reperitur, quod priùs in ſenſu non fuerit. Quare ſi malitia, vel bonitas illius rei apprehenditur, oportet animal ſe-

D mel ſaltem illam malitiam, vel bonitatem percepiſſe. Sed Gallina Miluũ horret, quæ numquam Miluũ antea vidit, non quòd experta fuerit; ergo non prouenit illius fuga à cognitione, ſed ex contrarietate, quam habent eius ſpecies cum illius complexione. Agnus quoque, qui canes non pauet, lupo perſimiles, ita vt homines quandoque non dignoſcant; eum tamen fugit: ſpecies itaque eius vi ſuâ ſpiritus eius alterant, & in fugam impellunt. Sed quis bouem certiorẽ reddidit, carnes in macello, in quod vrgetur, eſſe appenſas; eaſque eſſe boum, quòd pauet, intrareque renuit? niſi aſſeramus odorem carnis recenter occiſæ, coloremque rubrum illius ſpiritus perturbare, & diſplicentiam in illos inuehere.

E Secundò, ſuadetur ab appetitu ciborum. Nam antequam animal guſtet herbas, ſcit quænam ſibi competant, & eas carpit. Confirmaturque ex appetitu Veneris. Mares inter animantium fæminas nedum ex odore cognoſcunt, ſed etiam an ſint habiles ad habendam rem. Non autem eſt dicendum, canes aut aſinos agnoſcere fætus; ſed odorẽ vterum generantiũ appetitui ſenſitiuo, ſpiritibuſque generationis non conuenientem; illos ad libidinem non excitare; ſecùs, non graueſcentium. Quod & magis patet in fęminis, quæ grauidę ma-

xem renuunt:non quòd ſciāt ſe grauidas, ſed quia A
appetitus eas non ſtimulat, & præſentia maris re-
perit ſpiritus indiſpoſitos ad ſuſcipiendam ſui
impreſſionem.

Tertiò,ſuadetur ex infirmitatibus,ob quas Ani-
mal appetit ea, quæ alioquin non appeteret. Vt
euenit in Pica,quâ mulieres laborantes,terram &
lateres, carbonesq; appetunt:& certè hic appeti-
tus non oritur ab æſtimatiuâ, quæ in contrarium
eſt; ſed à deprauatis humoribus, complexionem
alterantibus.Idem euenit in percuſſis à Tarantola,
qui iuxta humorem eius diuerſos ſonos appetunt
varios colores amant. Rabidi quoque canis mor-
ſum paſſos horror aquæ innaturalis vrget, & in
fugam agit.Si ergo alteratâ complexione,ſoni,co-
loris, aquæ, cibi alteratur appetitus, & in alium
faceſſit;oportet appetitum à complexione ſuam B
originem ducere, non à cognitione: nempe quòd
cognitâ re complexio ad illas ſpecies ſuapte natu-
râ in illam neceſſariò feratur, vel ab illâ auerta-
tur.

Quartò. Si appetitus à cognitione ſenſitiuâ mo-
ueretur, ſequeretur quòd in homine, vbi à rectâ
ratione gubernatur,ſemper ea appeteret,quæ verè
talia eſſent, vt appetuntur. Sed vt plurimùm res
in contrarium vergit: nam & quæ deformia ſunt,
appetuntur, vt pulcra: & quæ inſipida, vt ſapida:
& quæ minime delectabilia ſunt, ſummâ cum iu-
cunditate peramantur. Sed hoc ab ipſa æſtimatio-
ne naſci non poteſt:nam ſi ex æſtimatiuâ id prodi-
ret, ſemper eodem modo erga eaſdem res ſe age- C
ret At non ita eſt:ſi enim præſcindat à re indiui-
duâ, quam deperit,eoſdem met defectus,vt defe-
ctus agnoſcit Naſcetur ergo à proportione,quam
obiectum reperit cum indiuiduâ indole illius. Et
ſicut proprii defectus, præcisè vt defectus æſti-
mantur, qui in nobis ipſis vt defectus non æſti-
mantur,quia ſpecies cuiuſcunque ſibi ipſi confor-
mes ſunt Ita &, ſi quando reperiantur confor-
mes in aliis.

Quintò. Mores hominum ſequuntur locorum
temperamentum. Ex Hippoc. l. de aëre, aquis &
locis: & ex Ariſt. prob 8. ſec 14. & 7. Politic. c.
14. Temperamentum verò locorum non niſi in
complexione vim habet. Quare cùm mores ho-
minum in appetitu vt plurimùm fundentur, ne- D
ceſſe eſt appetitum à complexione naſci, & à cor-
poris temperatura prodire. Quare & Galenus li-
brum ſcripſit, quo demonſtrat animi mores cor-
poris temperaturam ſequi:in eoque c. 9. oſtendit
cum Hipp. & Platone, hominum formam, aſpe-
ctum, temperaturamque mutari iuxta mutatio-
nem locorum. Quare concludendum eſt, quòd
amor odiumque in animalibus ab eorum æſtimati-
ua vt plurimùm non naſcatur, & in brutis ferè
nunquam; ſed à complexione, quæ ſpecies rei
alicuius ſibi competentes, & ad quas ſe reperit
diſpoſitam ſuapte naturâ, abſque cognitionis ac-
tione amplectitur, & tenaciùs in ſe imprimit. E
Vnde Coll. quòd hinc ea quæ amamus, ſæpius,
& ſi nolimus, in mentem redeunt: quòd primâ
ſui impreſſione, ex diſpoſitione ſubiecti firmiter
hæſerint illæ imagines, quæ ſæpe, cùm ſint
viuaciores, aliis præualent, & imaginationi ſe
offerunt.

Dices. Imagines rerum, ex quibus excitatur
amor vel ſpecies intentionales ſunt, vel modi
quidam, ſecundùm principia iam tradita: quare
complexionem non videntur poſſe alterare.

Reſpondetur, amorem ſecundùm ſe nullam al-
terationem cauſare, niſi fiat deſiderium: ſed ſo-
lùm dicere illam conuenientiam obiectorum, in
quâ complexio bene quieſcit, & ſibi complacet.
Sed dato quòd alterent: quoniam certum eſt
præter id quòd imaginationem afficiunt, etiam
ſpiritus per totum corpus diffuſos, licèt ſine no-
ſtro ſenſu, imprimunt: quodque imago illa ne-
dum ſiſtit in capite, ſed à capite per totum cor-
pus prolabitur. Quare etiamſi non alterarent ac-
tiuè, alterarent tamen occaſionaliter, tanquam
conditio requiſita ad illam alterationem, quam
in ſe ad eius præſentiam Natura machinatur.
Complexio ergo eſt ipſa, quæ ſe mouet: ſed re-
quirit determinari per talem ſpeciem, tanquam à
conditione ſine quâ nec moueretur, nec ial. gene-
re commotionis ferretur. Quod & magis in noſtra
ſententia valet, quâ ſtatuimus accidentia ipſa ad
ſenſus peruenire. Quòd autem ſpecies per totum
corpus tranſeant, illud ſuadet: quòd in vterum
gerentibus tranſeant vſque ad fœtum, ſi ſint ve-
hementiùs impreſſæ, & eum ſimili colore ſignrâ-
que ſtigmatizent.

Dices ſecundò. Quæ odio habemus, ſæpius in
mentem veniunt: ergo odium non naſcitur ab
ineptitudine, vel improportione complexionis,
quâ inhibeatur ad eas ſuſcipiendas: nam ſic, non
adeò tenaciter imprimerentur, vt ſæpius ſæpiuſ-
que etiam nolentibus ſuccurrerent.

Reſpondetur. Odii nomen duplici modo poſ-
ſe ſumi: vel prout aduerſatur amori, vel prout
contraponitur deſiderio. Neque enim habemus
diſtincta nomina, quibus hæc appellentur. Prout
ergo contraponitur amori, aſſero nullatenus fir-
miter adhærere, ſed ſtatim oblitterari. Quæ enim
diſplicent, & nullum nocumentum adferunt,
nec attulerunt, facillimè oblitterantur. Species
verò rei odio habitæ, quæ deſiderio contrapo-
nitur, cùm dicat motum fugæ, quam animal ſibi
ipſi metuens exercuit, firmiter hæret: vt deſide-
rii, quòd illod odium ſimplex non ſit, ſed
coniunctum cum amore proprii boni, atque deſi-
derio, cumque proprii actus relictâ intenſiſſimâ
ſpecie, quâ malum declinare concupiuit.

EXPENSIO III.

De affectibus in bonum abſens inclinantibus, & à malo abſente abhorrentibus.

BReuiter nos ab aliis affectibus, qui primos cō-
ſequuntur, expediemus: cùm cæteræ hæ paſ-
ſiones ſint velut pediſequæ primarum, & earum
vt ancillæ, ita imitatrices.

Prima Concluſio. Deſiderium formaliter eſt in-
clinatio vehemens appetitus in bonum abſens, vt
eo fruatur: ſed materialiter eſt inquietudo quæ-
dam ſpirituum, cognitionem boni abſentis, vt ſi-
bi deficientis, conſequens.

Prima pars patet ipſo experimento. Dicitur ve-
rò *inclinatio*, non motus, vt vult *De la Chambre*
Gallus *du Deſir* c 5. Nam anima propriè non mo-
uetur. Metaphorica verò locutio definitioni non
conuenit: nam motus non poteſt concipi ſine
tranſitu: anima vero deſiderans non tranſit ad
aliquid, licèt ad aliquid accedere meditetur.

Probatur ſecunda pars. Nam omne animal de-

ſiderans, omnia indicia oſtendit ſpirituum inquietorum, & malè firmiter viſceribus hærentium: nam animalia quæ deſiderant, vt canis ad menſam aſſiſtens, mouet pedes, ſe ſæpe erigit, it; redit, accedit, & cæt. Sic homo concupiſcens, neſcit ſtare pedibus, & ſæpe vadit, neſciens quò vadat; ſomnos quoque deperdit, lecto voluitur; diſcurſus confundit, & ordinatè non mouet; importuous eſt, & impudens. Intuitus extraporrectus, & deuorans. Quæ omnia indicia ſunt ſpirituum inquietorum, & malè viſceribus hærentium: cùm eoſdem motus animal cieat, cùm ex infirmitate malè in corpore ſe haber, nec aptam ſedem inuenit.

Secundò prob. ex fine. Nam ſi ſpiritus ſe quietos in corpore haberent, non pelleretur animal ad ea, quæ deſiderat, & ad eam partem in quâ bonum expoſtulatum agnoſcit. Vt ergo ad illud moueatur, oportet in ſe aliquid ſentire, propter quod non quietè in eo loco ſe habeat. Quod meliùs, niſi per inquietudinem ſpirituum, explicari non poterat.

Secunda Concluſio. Deſiderium ſenſitiuum, propriè animalia tangit.

Probatur. Quia filios quærunt, vt ablati ſunt; voces emittunt, vt tempus eſt, quo deſiderata conſequantur. Neque enim canis eiulat, aut felis ex fame: quia & extra menſam fameſcit, & tamen vocem non edit: vox ergo non prouenit à dolore famis, ſed à deſiderio. Deinde, iam dictum eſt, quòd appetitus ſenſitiuus naſcitur ab elicito: ſed elicitus in animalibus non negatur: ergo nec ſenſitiuus. Deſiderium verò non eſt niſi appetitus, vehementer animal ad aſſequendum bonum inclinans: & ſi conceditur appetitus in actu primo, conſequenter & in actu ſecundo.

Tertia Concluſio. Spes eſt deſiderium, quod fertur in bonum, non difficile, ſed incertum an nobis euenturum ſit. Prima pars eſt contra Communem, quæ fauet D. Thomæ 12. q. 40. a. 8. in concluſ.

Probatur. Nam multoties difficilia, quæ ſperamus, non ſunt: & tamen, ſi ſint incerta, ea ſpe proſequimur. V. g. qui ſperat à Principe ſibi beneuolo ſibi collatam iri dignitatem, quam meruit; difficultatem in hoc agnoſcere non poteſt, cùm omnia vergant ad conſecutionem. Et ſi ponamus illum nec media debere adhibere, ſed ſolùm expectare; ſperat tamen, licèt difficultatem nec ex parte Principis, nec ex parte mediorum videat. Ergo ſpes non eſt ardui, ſed incerti. Si verò hoc incertum cum difficultate coniungatur, audacia, vel timor, prout ſuperabilis, vel non ſuperabilis eſt, cum ſpe coniongitor; ſi tamen deſiderium perſeuerat.

Collige, ſpem propriè non eſſe affectum, ſed modum affectus. Nam nihil addit ſupra deſiderium, niſi cognitionem incertitudinis, vel difficultatis boni euenturi: cognitio vero non eſt affectus, ſed moderatur affectum: vnde potiùs ſpes eſt modus affectûs, quàm affectus ipſe.

Quæres, an bruta ſpem habeant? Reſpondetur, probabilius non habere. Nam ſpes non addit ſupra deſiderium, niſi cognitionem boni incerti; hanc verò cognitionem animalia habere non poſſunt, quæ ab obiecto præſente mouentur.

Neque putes feles vel canes menſæ aſſidentes, ſperare cibum. Nam, etſi certò ſcirent, ex conſuetudine infallibili ad finem accepturos, perſeuerarent: nam deſiderarent accelerationem cibi, quem appeterent.

Dices. Diuus Thom. q. 40. t. 2. Ar. 3. ſpem in brutis ſtatuit.

Reſpondetur, poneret, vt ſe declarat, quatenus mouentur ad aliquid vel perſequendo, vel non. Nam ſi obiectum ſit remotum, non mouet canem vt ſequatur: quia ſolum obiectum proximum ſpecies curſus in eo excitat; non verò quòd cognoſcat, vel conſideret tanquam bonum incertum.

Quarta Concluſio. Deſperatio, eſt deſiderii non ſine dolore depoſitio, ex impoſſibilitatis cognitione.

Probatur. Nam nec voluntas, nec appetitus in impoſſibile fertur: quare cum agnoſcitur res impoſſibilis, iam neceſſariò circa eam deficit deſiderium. Et quia deſiderium erat dulce, tum propter ſpem rei obtinendæ, tum quia deſiderium non excludit amorem, quæ eſt complacentia in bono; hinc eſt, quòd hæc cognitio non poteſt eſſe non doloroſa, tum propter priuationem rei, quæ quatenus poſſibilis, ſenſui placebat: tum propter priuationem ipſius cumplacentiæ, quâ appetitus priuatur.

Quinta Concluſio. Timor eſt quædam infrigidatio ſpirituum & viſcerum, ex cognitione mali imminentis. Contra Ariſt. ſec 27. prob. 3.

Probatur ab effectibus. Nam tremunt voce manibuſque, nigreſcunt vnguibus, teſtes contrahuntur & ſcrotum; rigore, & algore afficiuntur: vt notar Ariſt. ſec. 27. prob 6. 8. qui ſunt manifeſti frigoris interni effectus. Huius quoque infrigidationis indicium præbet pulſus: nam, vt Galenus notat, tardus, languidus & raros eſt: maximè, cùm iam timor ſolus occupat cor. Cùm itaque motus vehemens cordis augeat calorem, ſequitur, vt defectus eius infrigidet. Tacent etiam; quod eſt ſignum ſpirituum effætorum. Horreſcunt, pilique erigùntur. Carnes quoque conſtipantur, ſi magnus ſit timor. Pallent, & liuent; quod ſanguinis concreti inditium eſt: vnde & remedium contra timorem, eſt extractio ſanguinis; vt vacuatis venis, faciliùs currere poſſit. Tandem, facilimè & ſæpe ob magnum timorem moritur animal; quod eſt ſignum vehementis infrigidationis. Et hinc patet, quòd in timore non fiat recurſus ſanguinis ad cor, neque quòd in timore caleſcant viſcera: nam quo pacto caleſcunt, ſi pulſus ipſe tenuis & tardus, ſi mors ſuperuenit quandoque?

Dices. Triſtitia etiam ipſa infrigidat: ergo conuenit cum timore.

Secundò, ſitiunt: ergo intrinſecus calorem habent. Ventre quoque ſoluuntur, & mingunt, vt notat Ariſt. prob. 10. qui frigoris non eſt effectus.

Reſpondetur ad primum, conuenire quoad hunc effectum frigefaciendi. Timor enim nihil aliud eſt, quàm triſtitia de malo venturo. Sed tamen intenſiorem præ triſtitiâ timor algorem ingerit: quia timor priuationem omnis boni poteſt pro obiecto obtinere, nempe mortem: quod non poteſt triſtitia, quæ ſupponit animal viuum, & ideo multorum bonorum compotem. Quare ſpecies mortis, aut mali inducentis mortem, poteſt magis Naturam commouere, ipsâ re malâ præſente, quæ tamen mortem non inducat, & eam maiori frigore imbuere. Timor verò mali non inducentis interitum, leue vt plurimum eſt, & quoad ſpirituum frigefactionem, à triſtitia non

differt, ſed ſolùm ratione obiecti: ille enim malum abſens abhorret, triſtitia verò præſens abominatur. A

Sexta Concluſio. Audacia, eſt calor firmus ſpirituum qui ad obiectum rei malæ abripi faciliter, vel corrumpi non poſſit.

Probatur. Nam audax dicitur ille, quem non perterrefacit obiectum, licèt terribile ex ſe, & quod aliis terrorem incutiat: ſed ſi detur complexio calida, & firmi roboris, non poterit adeò faciliter infrigidari: ergo in eam obiectum nullum terribile validè imprimet.

Confirmaturque: quia omnes audaces naturæ calidæ ſunt, robuſtæque complexionis: vnde concludit Ariſt. ſec. 27. prob. 4. omnas fortes eſſe vinoſos, quòd calidi ſint. B

Vnde colligas, audaciam non eſſe propriè paſſionem, ſed negationem paſſionis.

Dices. Sunt multi, qui in bello non expaueſcunt, qui tamen ſpectrorum vel fulminum metum oſtendunt: ergo audacia non conſiſtit in ſpirituum bono tenacique calore. Reſpondetur, multos eſſe audaces habitu, quòd ſcilicet, cùm ab aſſuetis non fiat paſſio, ſpiritus illis obiectis aſſuefacti non commoueantur. Hoc autem noſtram Concluſionem confirmat, quòd audacia in negatione paſſionis conſiſtat.

Septima Concluſio. Anxietas, ſeu àgonia, eſt fluctuatio complexionis & animi, inter ſpem & metum conflictati.

Patet. Nam quia Anxietas ſemper eſt de malo C dubio, venturam rem bonam comitante, hinc dubietatem in animum inducere poteſt, an eueniat, ſiue non: & prout animus in hoc vel illud inclinat, ſperare aliquando, aliquando timere neceſſe eſt. Sed non eſt timor perfectus: vnde licèt viſcera infrigidentur, calor ad extremas partes videtur colligi: vnde notat Ariſt. ſec. 2. prob. 26. in agonia pedes ſudare. In hoc verò diſtinguitur à ſpe: nam illa non timet malum, nec reſpicit obiectum, quod cum bono aliquod malum ſecum ferat. Et hæc ſatis de Paſſionibus, malum imminens & futurum expectantibus. Sed quia ſunt aliæ paſſiones, malum præteritum auerſantes, nempe Pœnitentia, & Erubeſcentia; ideo D ſit

Octaua Concluſio. Pœnitentia, eſt diſplicentia noſtræ operationis, quatenus per eam in nos malum profluxit.

Concluſio euidens eſt. Neque enim Pœnitentia complexionem alio pacto mouet, quàm diſplicentia: ciet enim lachrymas, & infrigidat corpus, contrahitque eodem pacto. Vndè non differt niſi ratione obiecti; quòd ſcilicet abhorreat ipſoſmet actus pœnitentis. Vnde hic affectus propriè in brutis non eſt ponendus: nam inuoluit cognitionem reflexam, quæ propria hominis eſt.

Dices. Lupus cum cæſpitat, mordet pedem, tanquam ſui furti indicem & proditorem: ergo illum pœnitet. E

Reſpondetur, incertum eſſe, ad quem finem momorderit: nam aliquando ab obſeruatoribus geſtus animalium interpretantur; vt poteſt eueniſſe in hoc caſu, quòd pedis morſum, ob prurirum, in animum pœnitentem reiecerint.

Nona Concluſio. Erubeſcentia, eſt ſpecialis hominis affectus, quo ex manifeſtatione propriæ deformitatis, halitus calidus relinquit viſcera, & caput occupans, genas & aures colore ruboreque ſuffundit.

Quòd ſit affectus hominis ſolius, perſpicuum eſt. Licèt enim aliqua bruta, vt Elephas, dicantur, cùm agunt rem veneream, abſcondi, & cati caneſque ſtercus abſcondant: incertum tamen eſt, an illud vt deformitatem habeant; an potiùs Elephantes abſcondantur, vt abſque impedimento alicuius alîus animalis veneri vacent; Feles verò, & canes, ob fætorem ſtercora ſua abſcondant. Et dato etiam quòd ſe abſconderent ex apprehenſione rei turpis; is tamen non eſt pudor, ſed ille motus Naturæ, quo afficitur homo, cùm in apertum defectus abſconditus prodit: ſicut nec, cum ſe abſcondit peccans, pudorem patitur; immo id potius facit, ne verecundiam patiatur.

B Probatur ſecundò, quòd hoc non ſit ob metum infamiæ, vel vituperii, vt voluit D. Th. 22. q. 144 ar. 2. Nam quod non ſit ex metu, patet: nam verecundia tunc ſurgit, cùm defectus aperitur: vnde cùm malum ſit præſens, timorem ingerere non poteſt, ſed potius diſplicentiam. Tum quia timor refrigerat, & pallidum vultũ reddit: verecundia verò è contra. Quòd verò non ſit ex metu infamiæ & vituperii, conſtat etiam: tum quia pudor naturaliſſimus eſt, ob partes inhoneſtas, ab aliquo etiam licitè viſas; & tamen nulla exinde ſequitur infamia. Tum quia eſt affectus neceſſarius: ergo nedum obedit cognitioni ſpirituali, ſed etiam corporeæ. Tum quia etiam-ſi peccatum remaneat occultum, nec timeamus diffa- C mari; non minùs tamen obſedit erubeſcentia. ſi ſoli vni homini detegatur. Tum quia ad quoſcunque alios defectus, vt ſcientiæ, diuitiarum, memoriæ, &c. rubore tingimur.

Probatur tertiò, quòd ille rubor non fiat ex concurſu ſanguinis. Tum ex dictis. Tum quòd aures, quæ ſunt minus ſanguineæ, maximè occupet: quare potius, cùm verecundia ingerat triſtitiam, videtur aſſerendum, viſcera ad cognitionem innotuiſſe defectum leuiter ex Diſplicentia conſtringi neceſſariâ dependentiâ; ex eaque conſtrictione halitum calidum aſcendere, quo ſanguis in capite magis excaleſcat: vnde partes in quibus eſt, rubeſcant, cùm proprium ſit pellis car- D niſque excalefactæ rubeſcere.

EXPENSIO IV.

De Affectibus in bonum vel malum præſens inclinantibus, & eorum Characteribus.

AFfectus bonum præſens ſequentes, ſunt, voluptas. lætitia: in malum verò; dolor. Qui ſunt affectus ſimplices, ex quibus oritur mixtus ex dolore & amore, nempe Zelus: cùm bonum E quod poſſidetur, non ex omni parte in noſtra tranſiuit, adeſtque aliquis qui partem ſibi vſurpet.

Nota itaque multas eſſe voluptates, quæ tamen paſſiones propriè non ſunt: vt voluptas, quam capiunt ſenſus, cùm ſuis obiectis ritè fruuntur; vt quam animal ex perfectâ ſanitate ſuſcipit. Sed hæ paſſionis ſub appellatione non veniunt; quòd motum cordis aliquem ex cognitione non cauſent. Sic nec paſſio voluptatis appellanda eſt, quâ ex cognitione veri intellectus fruitur; nec

quam ex ordinariâ poſſeſſione boni homines fæ- A lices adipiſcuntur : has enim nullus motus cordis ea cognitione ſequitur. Et quamuis in eaſtaſi cor motum ſuum diminuat, hic tamen ad cogni- tiooem eaſtaticam non ſequitur, niſi quatenus vires naturales diminountur, raptis ad cootemplatiooem omnibus animæ ſe applicaotis viribus.

Sic quoque de dulore aduertimus, dolorem hîc non ſumi pro dolore, qoo ſenſus tactus affligitur; aut pro eo, quem quilibet ſeoſus, ab exceſſu ſui obiecti ſuper potentiam pati poteſt : Sed pro dolore cum diſplicentia & alteratione, quæ à cognitione mali in corpore ſequitur. Licèt alio- B quin dolorem in animâ etiam ex cognitione mali admittamus : ſed de illâ, cùm paſſio vel affectus non ſit, qui in motione corporeâ conſiſtit, nequaquam diſcuttimus.

Prima Concluſio. Lætitia, eſt reditus ſubitus cordis ſpitituum, complexioniſque totius ad ſtatum maaimè floridum & naturalem, procedens ex cognitione boni præſentis. Ita Plato io Timæo, quem ſeqoitur Hipp. lib. 6. de ſympt. cauſis. Vnde & Plato dicebat in Phileto, voluptatem fieri ex Harmoniâ contemperatâ, & in ſui naturam protinùs reſtitutâ.

Prob. ab effectibus lætitiæ, quos colligit eroditè *De la Chambre l. 3. Ch. des Paſſ.* Nam lætis tiſus C facilis, oculi viuaces & humidi, corpus agile, & quod loco conſiſtere nequeat ; frons ſerena, confidentia familiaritaſque accliois, color viuax, polſus magnus, nec admodum velox; & reſpiratio agilis, oec intercluſa. Quæ omnia iuueotuti conueniunt, propriaque ſunt. Cùm ergo iuuentutis omnia indicia læti præſeferant, oportet *lætari* eſſe quoddam iuueneſcere, ſpirituſque & compleaionem in ſtatum maximè naturalem, ea conſecutiooe booi, ſe componere.

At, cùm riſus ſit lætitiæ iucunditatiſque præcipous character, quædam de ipſo meditanda, antequam lætitiæ inſtrumentum perquiramus. Quare ſit D

Secunda Concluſio. Riſum nequit mouere, vt eius obiectum, torpe ſine dolore; ſed iucundum aliquid inſuetum, ea improuiso afficiens.

Probatur prima pars. Nam multa ſunt, quæ turpia nullo modo ſunt, quæ tamen riſum impensè mouent : vt titillatio ſub aaillis, puerorum gratioſa dicta vel facta. Aduentus amici vel occurſatio, ira indignatioque riſum mouent ; & tamen turpia nullo modo ſunt. Qoare Atiſt. ſtrictè intelligendus eſt, cùm agens de Comœdia, eàm definitionem edidit, vt qui de ſolo Comœdiæ ridiculo iotelleaerit. Sicut & Cicero, requirens vlteriùs gratioſam deformis eapreſſionem : oam agebat de ridiculo Oratori proprio, non autem vniuerſim.

Probator ſecuoda pars. Nam illud ſtatuendum eſt pro obiecto, in quod omnes actus po- E tentiæ feruotur : ſed nec iucundum ſimpliciter, nec improoisũ ſimpliciter, aut ioſoetũ nos ad riſum concitat. Siqoidem Iooonda rapiont in lætitiam, quæ licet ſit diſpoſitio ad riſum, oon tamen riſus eſt: Improuiſom multoties excitat timorem & ſtuporem ; Ioſuetum eataſim & admirationem, non aotem riſum. Aliàs verò cùm ridemus, ſemper hæc coniunguntur, inſolitum, iucundum & improuiſum : nam aut ridemus ex titillatione, & hæc non efficit riſum, vt notat Atiſt. ſec. 35. prob. 6. ſi fuerit à nobis præuiſa : & prob. 2. concludit, titillationem ſub axillis & plantis pedum riſum efficere, quòd improuiſa ſit: titillatio verò ſemper grata eſt, ſi lenis fuerit, vt ea quæ excitat riſum. Aot ridemus ex Ira: ſed nunquam, niſi iniuria leuis facta fuerit ab eo, qoi debilis eſt, & qoam faciliter ſuperare poſſimus. Cooiungitur autem hîc Inſuetum & Improuiſum, vt pote, quòd non credatur debilem velle fortiorem multò impetere : iocundumque, quòd ſe fortiorem cognoſcat, & iniuriam auertendi poteorem. Aut ea occurſu amici : & iam clarum eſt, quòd non debeat eſſe frequens, ſed inſuetus ac improuiſus, alioquin ſi præcognoſcimos, riſum quidem ex affabilitate ſimulamus, vel imperamus ; & ſobrium, oec à Natura procedentem, ſed à prudentia. Ita geſticulationes inſuetæ Mimorum; prima puerorum, & inexpectata reſponſa, vel facta, maximè quæ prudentiæ aliquid ſapiant ; viuacia quædam dicta, præterque conſuetudinem, concluſiones, alluſiones deductæ, & huiuſmodi, riſum cachinoosque cient, quòd ſemper ſuaoia in ſe ea improuiſo cadant.

Dices. Sunt multa, quæ generant riſum, quæ tamen conditiones aſſignatas oon poſſident: vt ex comeſtione nimia Cruci, vel Apii; riſus ex vulnere Thoracis, vt refert Ariſt. 3. de partibus anim. c. 10. Sic quandoque ea imaginatione ridemus; cùm tamen obiectum ridiculum non adeſt.

Reſpondetur, illos riſus non eſſe veros, ſed violentos : eò quia riſus propriè dictus lætitiam ſemper cauſet, & ea aliqua cognitione debeat procedere: riſus verò adducti id oon aſſequuntur. Vnde ſicut mania vel furor prouenîens ab infirmitate, paſſio noo eſt, ſed infirmitas : ita & hic riſus.

Ad ſecundum reſpondetur, riſum ex imaginatione exſuſcitari ridiculoſi obiecti receorer viſi : quod etiamooo improuiſa res æſtimetur; & inſolita iudicetur; verùm poſtea aliquod tempus riſus ceſſat, niſi eiuſdem imaginatio vehementiſſima de eodem rememoretur, quæ rem velut præſentem ſtatuat. Id vero, vt aduertit *De la Chambre* in ſuo libello Gallico de Charac. Paſſiunum c. 4. eſt præter naturam : ſicut præter naturam operantur illi, qui ſecum loquuntur, vel ex ſemet iraſcuntur, ex viuaci rei imaginatiooe. Sicut & ex vehemeoti appehenſione mali, licèt oon præſentis, timemus, vel præteriti erubeſcimus : & in alio compatimur, licèt nullus ſit vel qui mioetur, vel qui videat, vel qui patiatur, ſupplente viuaci phantaſmate præſentiam obiecti.

Tertia Concluſio. Riſus non dependet à ratione, nec à cognitione rationali prodit, ſed à ſenſitiuâ. Contra Septalium in ſec. 11. prob. 13 Ariſt. & Peripatericos omnes. Placet tameo Platonicis, vt ipſe teſtatur.

Probatur. Nam ſi hæc paſſio à cognitione rationali ortum nanciſceretur, nonniſi ea ea moueri deberet : ſed & titillatio lenis, & geſticulationes, occurſuſque amici riſum euocant, cùm tamen nulla cognitio rationis interueniat : ergo non eſt paſſio, vel proprietas rationalis animæ.

Secundò. Pueri ante vſum rationis rident: ſtulti & imprudentes riſu maiori agitantur : ergo rationalis paſſio non eſt.

Tertiò. Si rationalis eſſet, à voluntate dependeret : ſed riſus nec à voluntate eacitari poteſt, cùm etiamſi velimus ridere, noo poſſimus; nec à

voluntate frænari poteſt: ergo à cognitione rationali originem non ducit, ſed à ſenſitiua.

Quartò. Fletus à ratione non dependet: ergo neque riſus; cùm contrariorum ſit eadem ratio.

Obiicies ex Septalio loco cit. Solus homo ridet: ergo hæc proprietas prouenit à ratione.

Reſpondetur ex Ariſt. 3. de par. anim. cap. 10. hominem inter animalia ſolùm titillari, cùm tamen titillatio, nec riſus ex titillatione, à ratione proficiſcatur. Sic ſolus homo flet: ſic ſolus homo rectus ambulat. Et ſi loquamur de partibus ipſius corporis: ſolus homo in larynge glottidem habet, ſolus gargareonem, ſolus cor ad ſiniſtrum propendens: ſolus vnicâ cauitate renes concameratos poſſidet lienem duplo maiorē, cerebrū quadruplicatum in quantitate. Sicut itaque Natura corpori humano talia inſtrumenta dedit, non quòd à ratione procederent, nec à ratione ſimpliciter exigerentur; cùm ſine omnibus illis anima ſpiritualis corpori vniri potuiſſet: ſed ſolùm ſecundùm quid, quòd animæ tali organizatione compactum corpus meliùs arrideat. Sic & indulſit ridere, quòd riſus ad ſocietatem conciliandam maximè deſeruiat. Sic & canem, quòd familiariſſimus homini eſſe debebat, voluit animum agitatione caudæ amicum demonſtrare, ad hoc vt ſciret homo, quando ſideret cani, vel alii homini, & quando ſecus. Non negamus tamen riſum, ſicut & cæteræ paſſiones, ex cognitione rationali aliquando procedere: ſed vt plurimum ſine ratione prodit.

Quarta Concluſio. Riſus eſt agitatio diaphragmatis ſubſultantis.

Probatur ab effectibus. Nam vox exit inæqualis, flatuſque per vndas promitit; venter circa os ſtomachi, & pectus micant; lingua tremit ſuſpenſa, genæ contrahuntur. Hæc verò omnia indicant eſſe quiddam in Thorace, quod ſubſultat. Non autem eſt pulmo; quòd & venter agitetur, & latera grauiter patiantur. Nec cor, quod eius agitatio ſit morbus. Ergo erit diaphragma: nam cùm ſit medium inter Thoracem & ventrem, & pertineat ad reſpirationem, vocem tremulam, & per vices proſilientem efficere poteſt; & pectus ventremque ſimul agitare, cùm ſit medium inter ea. Ratioque eſt, cur moueantur buccæ genæque: eò quia ſecundùm Barthol. Anat. l. 2. c. 3. neruorum, qui per illud ſparguntur, ramuli per genas buccaſque etiam ſerpunt; vnde in percuſſione diaphragmatis riſus oritur Sardonicus, quòd faciei muſculi conuellantur, & maxillis labiiſq. cōtractis riſus appareat. Talis riſus fuit Thei ſenis apud Hippoc. Agneri apud Saxonem, cuiuſdam præcordia tranſfixi apud Ariſt. gladiatorum quorundam apud Plinium.

Neque dicas, Riolanum obſeruaſſe, etiam in caſtratione riſum conuulſionis prænuntium fuiſſe. Nam & diaphragma cum pudendo conſenſum aliquem habere poterit, licèt nondum ex Anatomia obſeruatum.

Collige, nec meliùs in corde riſus originem ſtatuendam; ex cuius ſubſultatione diaphragma ſibi annexum ſubſultet. Nec in muſculis omnibus; quorum anima, vel ſpiritus ſe retrahentes, muſculos organa contrahentes ſecum trahant. At quia alii retrahentes non facilè cedunt, hinc alternatio. Nam quoad primum, diaphragma non hæret cordi, ſed pericardio, in quo liberè appenſum ſtat. Vnde nec motus ordinarius cordis, nec palpitatio eiuſdem, diaphragmati communica-

A tur; quare nec ſubſultatio.

Quoad ſecundum, oportet omnes muſculos agitationem eam pati, ſi cauſa motus in riſu eſſet vniuerſalis: vnde & manus aperirentur, & clauderentur: brachia curuarentur, & extenderētur: cutis frontis contraheretur, & plana fieret, & cæt. quæ non ſunt, cùm ſolum muſculi, qui ad reſpirationem aliquo pacto pertinent, agitentur. Cauſa ergo in ea, quæ reſpirationi ſobſeruiunt, reiicienda; quale eſt diaphragma.

Collige 2. in riſu vires deperdi, pulſumque alterari, & tandem imminui ob interclusam reſpirationem. Dum enim vndat, integrum aëris hauſtum non poteſt ſumere: quare impeditâ aëris vſurâ, pulſum totamque œconomiam corporis

B alterari neceſſe eſt.

Viſis quæ ad lætitiam pertinent, modò ad eius contrarium accedendum, nempe triſtitiam. In quo breuiter, quæ præcipua ſunt, variis Concluſionibus expendemus.

Prima Concluſio. Triſtitia, eſt conſtipatio & infrigidatio viſcerum, & conſequenter totius complexionis, ex cognitione mali præſentis exorta.

Probatur ab effectibus triſtitiæ. Nam, vt inquit Sapiens, *ſpiritus triſtis exſiccat oſſa*: quoniam triſtitia ſomnos impedit; vigilia verò ab exſiccatione corporis exorgit. Pinguedinem quoque conſumit: nam conſtricti pori artuum adeò abun-

C dans alimentum non ſuguot. Vires quoque hinc deperduntur, robutque: quòd ſingula membra ad gignēdos viuaces ſpiritus, ex contractione ſint minus apta. Vnde & ad actiones redduntur inhabiles; & quidam torpor membra non vegetata ſiſtit, & compeditat.

Notat quoque Ariſt. prob. 13. ſec. 11. acutam eſſe vocem flentium, propter contractionem faucium, conſtipationemq́. Nerui quoque diaphragmatis, quorum ramuli in genas buccaſque prorepunt, contrahuntur, vnde fletus: quare ipſum diaphragma contrahi neceſſe eſt, prout diximus de riſu. Reſpiratio quoque, ob tenſionem diaphragmatis impeditur: quare nixus requiritur,

D ad hoc vt omnibus muſculis thoracis contranitentibus, aër quandoque abundans attrahatur: ſed quia diaphragma contractum non niſi vi cedit, oportet vt citò protabatur, & totus ſimul ſpiritus efflctur; vnde ſuſpirium.

Notat quoque Ariſt. citato prob. 13. ſec. 11. ſpiritum frigidiorem plorantes, quàm ridentes emittere: *quemadmodum*, inquit, *triſtitia eſt infrigidatio loci, qui eſt circa pectus.*

Secunda Concluſio. Lachrimæ fiunt in fletu, moleſtis vaporibus ex infrigidatione viſcerum emiſſis, qui oculorum tenues partes offendunt.

Prob. Nam exiſtimo oculos, ſicut & cæteras partes, humores aggerare, vt vellicantur, & lachrymas ad rem moleſtam abluendam detergendamque generare Nam quodlibet ſiue calidum, ſiue frigidum, dummodo oculos affligat, lachry-

E mas excitat. Ita illapſa feſtuca in fletus lumina cogit. Aër frigidior currentium in equo, vt notat Ariſt. ſec. 1. prob. 2. & Sol intuentium. Oſcitatio quoque, cæparum vapores, omneſque fueci acres & humores, fumus omnis, demum & lætitia, & dolor lachrymas cient. Cùm ergo multa ad inuicem contraria & diſparata in eundem effectum concurrant, nulla cauſa per ſe poterit aſſignari: cùm cauſæ per ſe, ſi contrariæ ſint, in eundem effectum conſpirare non poſſint. Quare ex iſtis

cauſis oportebit ſceligere actionem vniuocam, per quam ſaltem per accidens ad hunc effectum concurrant. Hæc enim non erit conſtrictio: nam ſucci acres tareſaciunt. Non rareſactio: nam aër frigidus condenſat. Non compreſſio flentium, vel ridentiû contractis muſculis faciei: nã nec fumns, nec Sol muſculos contrahit; & tamen lachrymas ptomit. At omnes iſtæ cauſæ, aliquæ maniſeſtè, aliæ non manifeſtè quidem, ſed ſalrem probabilirer partes circa oculos vellicant: quara & lachrymas cient. Fletus itaque ex dolore enaſcetur: ex eo quòd halitus moleſti ad caput elaueutur, qui oculorum partes internas vellicantes, lachrymas protrudere cogant. Si enim non eſſenr moleſti, ex fletu doloris leuamen non naſcereturr quod ſi enaſcitur, ergo aliquid naturæ moleſtum fletu egetitur.

Confitmaturque primò. Nam flentes, ex quadam compunctione è naſo pituitam fundunt; vnde ſemper emungunt. Secundò: quòd omnes operationes naturales ex quadam leui irritatione fiant Ita ſtomachus ex extenſione cibos exonerat: Veſica ex ſeri & vrinæ acredine: capur in ſternutamenta proſilit, ex acri humore, naſi inrernas membranas ſollicitante; & cæt. Tertiò: lacbrymæ aliquid ſalſi habent: ergo ex materia irritante procedunt.

Dices. Oſcitatio & riſus acrem vaporem exſuſcitara non videntur, quo caput feriant; ſed potiùs ex compreſſione lachrymas excutere. Deinde, lætitia lachrymas mouet; & tamen vapores moleſtos non habet, quibus irritet

Reſpondetur, nec oſcitationem, nec riſum, capur.

propter compreſſionem lacbrymas promouere: quòd idem morus labiorum genarumque poſſit liberè fieti, nec tamen lachtymæ prodibunt.

Ad alterum reſpondetur, aliquem vaporem poſſe eleuati etiam in lætitia, qui partes vellicet; cùm & in naſo eadem affectio perſentiatur.

Tertia Concluſio. Materia lachrymarum nun eſt ſernm, quod cerebro contineatut; nec pituita, nec ichur: ſed materia partim genita, partim quæ ex vapotibus aſcendentibus de nouo gignitur.

Probatur, quòd non ſit ſerum, contra Petitum lib. 1 de lach. c. 7. Nam capur ſanguinem puriſſimum continer: quare minus ſeroſum. Deinde, non eſſer maior ratio, quòd prodiret per naſum, aur per aures, quàm per oculos. Tertiò, culor maniſeſtè diuerſus eſt: nam ſerum luteum eſt, aut ſanguineum; lacbrymæ verò limpidæ.

Prubarur ſecunda pars, quòd non ſit pituita. Nam illa viſcida ſuum exitum naturalem habet, quo exeat, nẽpe naſum: quare ſi cararrhus copioſiſſimus è naſo effluit, quantò magis lachrymæ rennes, quæ & tenuitate ſuâ piruiram ſe non eſſe oſtenduut?

Tertia pars quoque contra Fernelium, qui dicit eſſe ichorem in ſummo capitis verice, & in occipire, inter caluam & cutem ſolitum contineri. Nam color in lachrymis diuerſus eſt, viaque perdiſficilis, & quæ non ſit maior ratio, quòd exoneret in aures aur nares, quàm in oculos; cùm per ipſum, & in gingiuis dolorem gignat.

A Probatur quarta pars, & primò quòd ſemper materia lachrymarum ſit parata. Nam ex Galeno, lachrymalibus glandulis abſciſſis, vel læſis, quæ bunc bumorem colligunt, perpetuò oculi illachrymantur: ergo hic humor perpetuò fit. Secundò, multæ cauſæ ſolùm exſtimulantes, vt feſtuca in oculo, lachrymas cient: ergo perpetuò inibi ii humores degunt.

Probatur etiam, quòd à vaporibus aſcendentibus fianr, cùm Gregorio Niſſ. lib. de homin. opific. c. 12. & Moletio lib. de hominis ſtruct. Hæc puncta lachrymalia, meatuſque non adeò magni ſunt: quare tauram copiam humorum, niſi aliunde B adueniat, continere non poſſunt. Cùm itaque partes circa oculum, vt oſſeæ, ipſeque oculus frigidæ temperaturę ſit, vapores qui ibi contingunr ferri, ex tactu parrium magis frigidarum concreſcunt in aquam, & effluunt. In fletu verò ex conſtrictione viſcerum, vapores magis aſcendunt, minnſque, ob conſtrictionem eandem à cerebro admittuntur. Quare prout eas partes contingunt, in lachrymas tranſmutantur.

Neque dicas, lachrymas eſſe ſalſas. Si enim non eſſe inſipidas intelligas, concedimus: cùm boc omnes bumores corporis ex vehementi coctione obtineant: ſicut & ipſa aqua dulcis ſalſedinem C induit, vt Galen. 3. de alimentis. Si verò eſſe admodnm ſalſas, nego cum Septalio in Prob. 24. ſec. 3. Atiſt. vt experientia ducet. Quate non eſt abſurdum, quòd ex vaporibus aliquatenus ſalſis, & irritantibus fiant: maximè, quia ex Ariſt. ſec. 31. lachrymæ ex fluxu frigidę, lachrymę verò ex fletu calidę: vnde calidus vapor eas excitaſſe credendum eſt.

Dices. Ex fletn dolur capitis enaſcitur: ergo ex toto capite materia prouenir.

Reſpondetnr enim, illum dolorem prouenire à nimia euacuatione piruitæ, & ex perpetuâ conſtrictione cerebri in dolote.

Collige, aliquem etiam dicere poſſe, lachrymas D effluere à vaſis lympbaticis, quæ à Bartholino recenter, multis corporibus propter hoc diſſectis, obſeruata ſunt vix conſpicua, venas maiores ad modum hęderæ circumcingere tenuiſſimâ pelliculâ, vt eſt in cerebri pia-Mater, limpidiſſimum humorem continentia. Si ergo credas ea vaſa minoribus oculi venis, licèt inconſpicua, aſſociari; habebis fontem lachrymarum, abſquę vaporibus repertum.

EXPENSIO V.

E *De affectibus, qui inferentes vel bonum, vel malum reſpiciunt.*

VSque adhuc egimns de affectibus ad bonnm vel malum in ſe relatis: modò verò ad eos conuertendus eſt ſermn, qui cauſas mali; vel boni intuentur. Quales ſunt, Gratitudo, quam conſeruamus erga adſerentem bonum: Zelus, quem oſtendimus contra bonum à nubis poſſeſſum alteri tradentem: Æmulationem & inuidiam, quam contra poſſidentem bonum deſideratum exercemus: Congratulationem, quam erga dignum boni non deſiderati poſſeſſorem oſ-

tendimus: Indignationem verò, contra indignum: Odium, quod contra inferentem malum, ſi nihil contra eum poſſumus, nutrimus: Commiſerationem, quâ erga recipientem malum commouemur: Itam, quâ contra inferentem malum, ſi quid in illum poſſumus, accendimur.

Sed obſeruandum eſt, quòd multi ex his affectibus non niſi obiecto differunt. Cæterùm, in complexione eoſdem effectus præſtant, ac cæteri præcipui affectus quales ſunt complacentia & diſplicentia: vt ſunt Gratitudo, Congratulatio circa bonum: quæ ſunt quædam complacentia de bono, quatenus in alio eſt. Zelus verò, indignatio, Æmulatio, inuidia, Pœnitentia, quædam diſplicentia eſt: quare nihil de iſtis agendum venit, quod amori vel odio in communi non conueniant. Vnde ſola quæſtio de ira & odio remanet conficienda.

Prima Concluſio. Odium eſt diſplicentia, quam ſentimus, cùm ſpecies illius, qui nobis attulit damnum, in mentem vel cognitionem veniunt.

Probatur. Nam multi per ſe ſunt amabiles, & amati fuere; qui tamen odio habentur. Cùm hoc igitur non poſſit prouenire à ſanguinum auerſione, nec à malo quod ſit in inimico ſecundùm naturam; oportet prouenire à malo, quod ab eo in nos prouenit, cuius contemplatione ſpecies eius redduntur nobis odibiles.

Vbi nota, odium quo ipſum malum formaliter odimus, cum diſplicentiâ confundi, & eſſe idem: cum nec pænes obiectum, nec pænes commotionem naturæ diſcrepent.

Secunda Concluſio. Ira, eſt ſubita accenſio viſcerum, omniumque exinde ſpirituum, cognitionem mali nobis illati, noſtræque potentiæ ſuper illatorem ſequens.

Probatur prima pars. Nam Ira vt notat Ariſt. prob. 30. ſec. 11. excitat per membra calorem; rubeſcuntque oculi & facies. Pulſus ex Galeno celer, magnus, vehemens: Motus corporis celer, rapiduſque: vox dilatatis ex calore fibris, magna & grauis: & tandem ex Ariſt. ſec. 8. prob. 20. pueris ira faceſcit, ſi frigidâ inſpergantur.

Probatur etiam, quòd debeat ſequi cognitionem mali, ſed dependenter à perſuaſione noſtræ excellentiæ. Nam ſi non dignoſcat animal ſe potens ad inferendum malum, naſceretur timor.

Quæres, an in homine odium & ira habeant ſpeciale inſtrumentum, quod vel in ira bilem flauam ſanguine miſceat, vel in odio atram bilem?

Reſpondetur, ſecundùm Regium & alios, in ira flauam bilem à veſica fellis effundi. Sed id ſaluari non poteſt: nam oporteret, vt ipſe concedit, fellem in hepar regurgitare, vt ſanguini ſe miſceret. Sed quomodo poteſt id ſequi, ſi folliculus fellis valuulis orificium ſuum ita fabrefactis munit, vt eis regreſſus fellis ad hepar claudat, & ingreſſus in folliculum tantùm aperiat? Vnde etiamſi ope ſpirituum bilis in veſica ferueret, in inteſtinum ieiunium, in quod exoneratur ordinario curſu, per canale ad id deſtinatum ſe exoneraret; cùm Natura per vias breuiores & faciliores ſemper operetur. Secundò: quia nec ſic totus ſanguis ſubitò ferueret, ſed ſolùm ille, qui in iecore reperiretur: qui nec tam citò, vt ſolet ita caleret; eò quia oporteret, vt vaſa iecoris permearet, quod ſine ſucceſſione temporis non fieret. Quod tanto magis aſſeras de tota maſſa ſanguinis: nam antequam eam peruaderet, tempus non mediocre diffuſioni aſſignari deberet. Secundò, non ſola fellis capſula expurgat ſanguinem, ſed canalis ſeu porus bilarius, qui breui ductu ab hepate in inteſtinum ieiunum, & aliquibus in ſtomachi fundum, qui vomitioni fellis ſubiecti ſunt deſcendit; & in animalibus, quæ veſicâ fellis carent, vt Ceruus, Dama, Camelus, pro eadem ſubſtituitur. Inſuper & Pancreas ſeu lactes, nempe quoddam corpus glanduloſum, candidum & molle, retro ventriculum poſitum, ad primam lumborum vertebram: nam præter ramum venæ à ſplene participatum, præter arteriam cæliacam, habet etiam ductum membranoſum, quaſi arboreſcens in ſubtiliſſima capillamenta in ipſo, quod tandem in vnum collectum, amplo hiatu in inteſtinum ieiunum ſe exonerat, valuulâ ad impediendum reditum appoſitâ, quod ſemper bile reperitur plenum. Cùm ergo ſanguis alia vaſa habeat, quibus ſe celeriùs expurget, vnico folliculo fellis, infectio eius tota non eſt tribuenda. Meliùs itaq; reſpondemus, iram fieri, non per expanſionem alicuius humoris extra proprium vas, ſed per accenſionem ſubitam ſanguinis, quam pulſibus ſuis poteſt exequi cor. Cùmque bilis mixta ſanguini, ſit apta magis materia, & ſuſcipiat intimiùs actionem calefactiuam; hinc eſt, quòd vehementiùs accendatur (aut meliùs) quòd ſanguis illâ vehementiori coctione abundantiorem generet bilem. Bilioſi verò, & cholerici dicuntur, non tantùm quibus folliculus fellis bile turget, ſed magis quorum ſanguis facilè in bilem degenerat.

Reſpondetur ſecundò, Odium non proficiſci, quòd ſanguis atrabilarius vel à ſplene, vel à capſulis atrabilariis effundatur. Non quidem à ſplene: nam ſupra iam probauimus, nec recipere ab hepate, ſanguinem atrabilarium; cùm nulla ſit aſſignabilis via, cùm ei non ſuccumbat; cùm vacuus non ſit, vt excipiat; cùm nulli ſurculi, humoris huius ſuctorii, per hepar diſtribuantur; cùm ſit tandem quoddam ſanguificationis organum; tum ex ſtructuræ affinitate cum hepate: tum ex ſubſtantia; tum ex plexibus venarum, & anaſtomoſibus: tum quòd lienis morbi, ſicut & hepatis, ſanguificationem lædant: tum quòd hepate deficiente augetur lien, quaſi hepati opem ferens: tum quia arteriæ numeroſæ in eum ingrediuntur, non excrementorum gratiâ, ſed potius vt ſanguis, qui in hepate non ſufficienter aptatus tandem poſt circulationem peruenit ad lienem, concoquatur, & tandem ſuperetur. Sed veniamus ad capſulas atrabilarias. Reſpondeo eas ita paruas eſſe, vt à plurimis Anatomiſtis poſthabitæ fuerint. Sunt autem duo velut parui renes, modò pyramidali, modò ouali, modò triangulari figurâ conſtantes: quorum quilibet multum adipe veſtitus ſuper ſuum renem incumbit, & habet quandam capacitatem, ſed eam quam granum fabæ impleat: vnde ex

ſola

ſola capacitate patet, ſanguinem quidem humore melancholico expurgare ſugendo, & ſucceſſiuè expellendo, ſed non tantum conninere, vt poſſint totam maſſam ſanguinis implere. Odii ergo cauſa eſt, quòd ſanguis ex motu cordis ſe deprauante in oppoſitum frigeſcit, & in humorem melancholicum abundantiùs abit.

EXPENSIO VI.

De Inſtinctibus.

INſtinctus in animalibus mirabiles ſunt; ſed qui adhuc curioſitatem Philoſophicam admodum non mouerint: ſiquidem vix reperitur, qui de iis ſcientificè tractet; cùm tamen ad agnoſcendam animalium naturam pernecesſarii ſint.

Prima Concluſio. Inſtinctus in animalibus, nec acquiſiti, nec ex deliberatione exoriuntur; ſed à Naturâ ſpecificâ ipſorum.

Probatur primò. Nam ſi eſſent acquiſiti; eſſent habitus, & ſpectarent, verbi gratiâ, ad artem: at habitus non ſunt; nam ii pro vniuſcuiuſque indiuidui exercitio, ſollicitudine, capacitate, ætate, diuerſi ſunt, perfectioreſque, & imperfectiores. Non ſic vero Inſtinctus: nam omnes in quocunque genere omnibus indiuiduis iidem ſunt. Verbi gratiâ, ita nidum ſibi componit hirundo iuuenis, ſicut vetula: ſic venari mures felis Gallica, ſicut Itala: ſic quælibet apis fauos nouit conficere, & mel condire: vel quælibet formica parare ſibi cibos: Aranea æquo circino ſuſpendere telas: vermis ſericus texere folliculos ſuos. Cùm ergo in opificiis animalium nullam differentiam nec longæuitas animalis, nec induſtria, nec exercitium ponat, acquiſitas indiuidui inter dotes computandus non eſt, ſed ſpeciei propriè aſſignandus eſt inſtinctus.

Secundò. Etiamſi animal aliquod nunquam viderit animalia aliùs ſpeciei, nec ab homine inſtructum fuerit; ſcit tamen perfectiſſimè agere, quæ alia ſuæ ſpeciei peragunt. Ergo illud artificium, quo vtuntur, non eſt acquiſitum, nec arbitrarium; ſed ſpecificum eſt, & à Natura procedit.

Tertiò. Faciunt animalia quædam, per quę moriantur: vt vermis ſericus folliculum, quo claudatur. Hoitzitzilotorlus, auis Indica, quæ arbori proceræ roſtro affigitur, & ibi moritur per ſemeſtre, donec iterum reſloreſcentibus cum arbis, eius annonâ repullulante reuiuiſcat. Sed ſi hæc procederent à cognitione, propriam mortem abhorrerent: ergo.

Quartò. Quòd oporteret, ſi ab aliqua deliberatione opera animalium prodirent, iis concedere prouidentiam & præuiſionem: quod nec menti humanæ conceditur. Id verò probatur ex præſagiis temporum, quæ ab animalibus ducuntur quàm plurima: vt cum laſciuit Delphinus in vndis, ſerenitas; cùm Anates in fluuiis, pluuia dignoſcitur.

Secunda Concluſio. Inſtinctus, ſunt ſpecies ideales, ab humoribus naturalibus, complexioneque in phantaſia excitatæ, quibus animalia tali ritu neceſſariò opus ſuum exercent.

Quòd ſint ſpecies factiuæ & practicæ, patet. Quia ad opera materialia ordinantur.

Quòd verò hæ ſpecies non aliunde naſcantur, quàm ab ipſa complexione & humorum mixtione:

Probatur primò. Nam ſunt herbæ cibique, vt fabæ, lenteſque cibo aſſumptæ, ex Dioſc. lib. 2. cap. 98. & 100. & ſmilacis læuis cum Durycnio ſemen epotum, ex eodem lib. 4. c. tit. quæ ſomnia terribilia & turbulenta efficiunt; vt crocus læta. Itaque humores ſpecies tales in imaginatione generare poſſunt: quare & complexioni animalium poterit talia eſſe indita temperies, vt tales ſpecies valeat promere in phantaſmate animalis: & quia iam diximus appetitus elicitos naſci ab innato hinc inchoatio ad eas amplectendas, tanquam ſibi bonas, exurget, propter quam impelletur ad operandum.

Confirmaturque ex humoribus melancholicis, ex infirmitate in corpore humano abundantibus. Nam ii inſomnia ſui generis adeò terribilia quandoque adducunt, ex Obſeruat. 2. lib. 1. Henrici Heers, vt ex eis quidam Religioſus alioquin hilaris tantum terrorem & horripilationem contraheret, vt ne ſe extra feneſtras deiiceret, opus fuerit lecto eum vincire.

Probatur ſecundò & efficaciùs. Nam iidem humores melancholici adeò poſſunt; vt intellectum voluntatemque in hominibus ſecum trahant; & ea operari cogunt ſtatis temporibus, conſtitutiſque operibus, quæ alioquin non efficerent. Vt inter plurimos, poteſt pro exemplo deſeruire, quod narrat dictus Henricus Heers lib. 1. Obſeru. cap. 27. de viro nobili Anglo, qui primis 10. menſis cuiuſlibet diebus ſolus ſine cibo & potu, conclaui clauſo morabatur, dempto famulo, cæterorum omnium, & etiam vxoris iuuenis & pulcherrimę colloquium aſpernatus: ſed ſequentibus decem diebus totus erat in venatione, manè veſperique cœnâ opiparâ aſſidens, vinum largè potans, & totâ die inter venandum conditis Zaccaro fructibus eſitans. Poſtremis verò decem, Muſicæ choriſque intererat; & tota die magno pretio conductis cantoribus adſiſtebat. Quòd ſi humores praui in ſtatutas operationes, ſtatis temporibus hominem cogere poſſunt, cur non naturales humores animalia agant in opera competentia & determinata circa modum, tempus & locum? Quod & egregiè confirmatur ex veneno Tarantolæ, & canis rabidi. Illius nāque virus hominem in choreas rapit, ex animalis natura: huius in rabiem furoremque, & aquæ horrorem, iuxta canis infirmitatem.

Tertiò probatur Nam imaginatio, vt probat Fienus toto libro de viribus imag. in humores poteſt, itavt ſtomachum mouere queat, & aluum, febrem inducere, conformatricem in monſtra auertere, mortem ipſam euocare. Ergo & humores pariter in imaginationem aliquid poterunt: omne enim agens, agendo repatitur: & quæ ſympathica ſunt, videntur ſe communione quadam proprietatum & operationum mutuò vincire.

Quartò. Si commixtio caſualis quatuor elementorum, vt fert communis Philoſophorum, ex putri tam affabrè concinat organicum aliquid; tantò magis commixtio talis humorum, poterit ſpiritus brutorum efformare in certas ſpecies, quibus illis id quod natura expetit, notum fiat: ſicut & ex appetitu innato, appetitu elicito expergefacto, illa impellere, vt iuxta ſpecies, quas habent, moueantur. Hirundini itaque verbi gratiâ, vterum ferenti, faciendi nidi ſpecies, ex motis humoribus ſuccurrunt, ſecundum quas agitur, & nidum efficit: & ſic loquaris de alijs animalibus.

Quintò. Perſæpè ſomno occurrunt ſpecies illæ, quibus natura moleſtatur. Verbi gratiâ, aliquis noctu caleſcit, ſomniatque ſe ignem videre: aut frigeſcit, & perflari à vento credit. Incubus quoque morbus, quo muſculi reſpirationis impediuntur, imaginationi ingerit ſpeciem, quâ videatur vehementer pondere premi. Sic ſi aliquis fameſcat, ſomniat ſe menſæ aſſiſtere. In confeſſiſque eſt, phantaſmata nocturna inhoneſta ſæpius non niſi ab abundantia ſeminis excitari. Patet itaque, phantaſiam ex ſuâ propriâ indole eas ſpecies formare, quæ innato appetitui concernunt: inſuperque etiam mouere elicitum appetitum, qui phantaſiam ſequitur, & innatam inclinationem, ad hoc vt in obiectum reale repræſentatum per eas ſpecies feratur.

Obiicies. Ordo & prouidentia, filiæ rationis ſunt: ſed ordo reperitur in animalibus: vt cum Grues digeſtæ agmine volant; cerui graue caput ſuper clunes alterius innitentes tranant; Elephantes, cùm in medium agmen debiles recipiunt; ſimiæ caudatæ, & apes, cùm ducem eligunt & ſequuntur. Prouidentia quoque in formicis ſpectatur & apibus, annonam pro hieme parantibus: In Hyrundinibus, Mare tranantibus ad loca calidiora: in canibus herum ſequentibus, & patientibus, vt nutriantur; & huiuſmodi.

Secundò. Aſtutiæ mirandæ iis inſunt: vt feles, vulpeſque, quæ ſe fingunt mortuas, vt aues vorent. Docilitas quoque eis videtur ineſſe: vt patet in Simiis, canibus, equis, elephantibus. Immo & videntur voces humanas intelligere: ſiquidem ad proprium nomen vocata veniunt, imperata faciunt. Videntur quoque libertatem obtinere, aut ſaltem indifferentiam: vt cùm animal ſedens feſſum à ſeſſione mouetur, abſque eo quòd ab aliquo, ſicubi trahatur, videtur habere libertatem ſe ferendi vbi vult. Ita antiqui argomentabantur, & pluribus brutis rationem libertatemque tribuentes, Anaxagoras, Pythagoras, Plato, Diogenes, Porphyrius, & alii. Sed

Reſpondetur, nulla ex allatis indicia rationem demonſtrare: quia omnia certa ſunt, & vni naturæ determinata: vnde cauſam neceſſitiam habent, prouenientem ab humoribus, & eorum complexione, quæ bruta inclinet, tali tempore ad talia agendum. Ratio verò eſt, quia multa ſimilia poſſident, quæ etiamſi eam habeant, ratione non vtuntur. Stulti enim & pueri ante ſeptennium perfectiùs quolibet animali, quæcunque poſſit præſtare animal, efficiunt, & inſuper loquuntur; & tamen omnes illi effectus à ratione non ſunt, cùm nondum operetur, ſed à natura. Sic noctambuli certè vſum rationis non habent, & tamen omnia peragunt, ac ſi eâ vterentur: vt refert Henricus Heers de quodam ſibi amico, qui noctu ambulabat, ſcribebat, immo & vxorem ad ambulandum inuitabat: puerumque vlnis circumferens, rogatus cuncta etiam ſecretiſſima patefaciebat; & hæc omnia adeò perfectè, vt nec hilum ab operationibus diurnis hiſceret; cùm tamen expergefactus nec minimum quidem geſtorum reminiſceretur. Maximè, quia & ordo in plantis ſpectatur, vt in granis mali punici: Prouidentia, cùm ſtatis temporibus operentur. Docilitas verò non indicat rationem; cùm habitus etiam in potentiis ſenſitiuis, vt diximus in Logica, reperiantur. Aſtutiæ verò in brutis ſunt idem, quod inſtinctus: nam ad præſentiam talis obiecti taliter mouentur. Sic ad præſentiam lupi oues fugiunt: ſic ad præſentiam minarum canes ſe proſternunt, cùm intentatur ictus; obiecti creſcente violentiâ, ad fugam impelluntur; & cæt. eò quòd ex ſua naturâ ſecundum varietatem obiecti ſpiritus ſe diuersè conforment & ſe moueant. Tandem omnino negamus libertatem brutis, immo & indifferentiam, contra Molinam, Euſebium Nerembergium, & alios: nam dicimus, cùm obiectum æquale eſt, à quo cietur vtrinque, ferri caſu in alteram partem, abſque vlla electione. Non adeſt verò libertas nec in pueris, nec in amentibus, nec in brutis: quia poſito obiecto phantaſmati placente, non poſſunt ad illud non moueri.

Dices. Animalia, pueri, ſtultique, & ſomniantes videntur aliquando diſcurrere, & à præmiſſis concluſionem deducere: ergo aliquâ ratione vtuntur.

Reſpondetur, vti ratione materialiter; nempe, habere effectum rationis, non vim rationis. Namque poteſt vna ſpecies aliam conſimilem excitare, propter quam tertia excitetur concluſio, quæ cum præcedentibus neceſſariò connexa eſt. Cæterum in ſomnis non eſt vis ſpecierum electiua, quæ potiùs hanc ſpeciem, quàm illam ad deducendam concluſionem accipiat, alias vt ineptas reſpuat; nec reflexa cognitio, per quam eum diſcurſum eſſe bene factum, & concludentem dignoſcatur. Quamuis concederem in ſtultis & dormientibus, ex vſu & habitu quo inſtructa eſt phantaſia, ſe ſecundum rationem moueri, etiam poſſe aliquos diſcurſus compaginare; quòd ſcilicet etiam in ſomnis phantaſmata, ſecundùm quòd directa à ratione ſibi ſuccedebant, interdiu ſic ſe ordinent & ſequantur.

Quæres, quomodo animalia tempora præſagiant, vt adeò certè ex aliquibus eorum motibus mutationes tempeſtatum præuideantur?

Reſpondetur, ad mutationem temporum humores in animali mutari, propter quos ad certos actus adiguntur. Hoc ex nobiſmet ipſis patet, ſi aut catarrho, aut alio aliquo humori obnoxii ſimus. Nam antequam mutatio adſit, iam iam incipiunt commoueri; ex quo etiam tempeſtatum viciſſitudinem argumentamur. Verbi gratiâ, ſues Marini, cùm incipit commoueri aër, ſuper aquam aſcendunt, &

altiſſimè anhelant, ſterruntque: eò quia aër A ille qui iam incipit conturbari, animalia illa ſomno afficiat: vnde per foramen, quod illis in capite eſt, altiùs trahere incipiunt, & ita ſterrere. Vnde patet, quomodo animalia tranſmigrent, vt aues: quòd ſcilicet eorum complexio dato tempore ſpecies volatus excitet, & ad volandum verſus eam partem, quę temperatior eſt, inclinet: & maximè, quia poſſunt ſequi fructus, qui celeriùs deficiunt in locis frigidis, quàm calidis: ſicut & piſces, qui tranſmigrant aliquam herbam, ex quâ paſcuntur, quæ tardiùs ſucceſſiuè proueniat per illam plagam, per quam trahuntur.

DISPVTATIO XI.
DE MOTV ANIMALIVM.

MOTVS localis animalium in quatuor velut ſpecies ſecedit. Nam alius dicitur ſpontaneus, quo animal fertur ad id, ad quod appetitus inclinat. Alius naturalis, quo neceſſitate Naturæ coacta aliqua pars animalis agitatur. Alius mixtus, qui partim ab appetitu pendet, partim à Naturæ neceſſitate vrgetur. Alius præternaturalis, quem nec ſponte, nec ſecundum Naturam, ſed tamen Natura ab aliquo impetita, ad illud expellendum machinatur. De his omnibus in hac Diſputatione agemus, vt pleniorem de animâ ſenſitiuâ cognitionem hauriamus.

EXPENSIO I.

De ſpontaneo motu conſtrictionis & dilatationis.

NOTA, nomine motus ſpontanei illum intelligi, qui nec à neceſſitate naturę prouenit, nec ab extrinſeca cauſa vel ſollicitante, vel impellente proficiſcitur; ſed ab appetitu animalis procedit, vi imaginationis directo. Inter verò ſpecies huius motus, communiſſimus eſt ille dilatationis & reſtrictionis: nam motus, quo de loco ad locum defertur animal, tantùm nobilioribus conuenit: hic verò omnibus, cùm nullum ſit ex animantibus, quod punctum, vel moleſtatum non ſe dilatet, aut reſtringat. Imò Alber. Mag. cui Argul. in Prolom. Paruo ſubſcribit, vult & Embrionem eum poſſidere, dum proiectus in aquam calidam, aliqua edit conſtrictionis dilatationiſque indicia. Si enim aliquis motus non adeſt, deficit etiam ſignum, quo ſenſum eorum cognoſcamus: quæ enim tractæ, mota, percuſſa non mouentur, ſenſum non habere euidens demonſtratio eſt. Quare omnia viuentia, ſi motu locali vel quoad totum, vel quoad partes non aguntur, ſaltem ſtrictione & dilatatione voluntariâ gaudere debent.

A Nota ſecundò, eorum quę motum dilatationis & conſtrictionis obtinent, duo eſſe genera. Nempe nonnulla oſtreacea, vt ſunt Oſtreę, Pinnę quę ſaxis hęrent. Et Zoophita, vt Vrticę, Tethya, & multa alia huiuſmodi, quę nullum indicium dant ſenſus, niſi quòd vel ad capiendam prædam, vel ad fugiendum tactum manus apprehendentis ſe dilatant, & ſe reſtringunt.

Prima Concluſio. Motus dilatationis & conſtrictionis, ſi ex occaſione fiat vel prędæ, vel alicuius contactu fugiendi, indicium ſenſus eſt; & illud eſſe animal, quod tali modo ſe temperat, B demonſtrat.

Probatur. Nam non poteſt dici motus naturalis, qui ex occaſione fit: Natura enim, vt pote neceſſitati addicta, ſemper eodem modo operatur, datâ eâdem causâ. At hęc animalia ſe reſtringunt & dilatant, quibuſlibet cauſis datis, vel ſibi obnoxiis, vel ſibi proficuis. Ergo ex ſenſu, & non ex neceſſitate operantur.

Probatur ſecundò. Nam qui motus naturales ab intrinſeco ſunt, nullâ causâ vrgente procedunt: qui ab extrinſeco, niſi factâ impreſſione

aliquâ, motum non excitant. At hæc animalia nec ſemper ſe mouent, nac ſine cauſa ab extrinſeco excitanta. Rurſus, hæc cauſa excitans nullam impreſſionem illis efficit: nam tactus ſolus ſoſficit in minima particula, quo totus animal moueatur: ergo.

Tertiò probatur. Nam Natura ad eaſdem cauſas operantes contrarios effectus non producit: ſed hæc animalia, eâdem datâ occaſiooe, & ſe dilatant, & ſe reſtringunt. V. g. Vrticæ, quæ frontem dilataut ad capiendos piſciculos, & vt ceperint, eam retrahuot, ad eos degluriendos. Sic oſtreæ ſe dilatant ad cibum capiendum, vt cæperint ſe reſtringunt. Ergo iſte motus dilatationis & reſtrictionis iodicat ſenſum & vitam.

Dices. Multi flores frigore contracti calicē, ad ortū Solis dilatant; alii calore contractum noctu aperiūt: & tamen animati ſenſu nō ſunt. Secundò, Ventriculus ſe colligit circa cibos, inteſtina circa fæces contrahuntur ad eas expellendas: hi verò motus naturales ſunt, licèt ab anima procedant.

Reſpondetur, flores herbaſque habere motum dilatationis naturalem, quòd ſemper eodem modo, datâ eâdem cauſâ id efficiant: ſempe datâ noctis humiditate, vel Solis aduentu, Calycem aperieot, vel reſtringent. Sic & ventriculus, & inteſtina ſemper vno modo, determinatoque operantur: quare in iis is motus naturalis eſt, non voluntarius: & iis conuenit, quatenus mixta ſunt. At talis horum animaliom motus non eſt, vt dixi.

Secunda Concluſio. Motus iſte in his animalibus non procedit ab aliquo principio, quod veluti particulare organum ad hanc motionem peragendam deſtinatum ſit; ſed à totâ ſubſtantiâ, quæ vt animata, io id nititur.

Probatur prima pars. Nam in his nullum apparet diſtinctum inſtrumentum ad hoc peragendū. Et deinde, non erat neceſſarium: nam ſola reſtrictio & dilatatio à ſola ſubſtantiâ haberi poteſt: Maximè, quia muſculus in corpore ſe dilatat & reſtringit, vt dicemus, ex propria virtute Ergo ſi muſculus ex ſe ſe dilatat & reſtringit, idem poteſt contingere in animalibus, ſolam reſtrictionem & dilatationē exercentibus. Quare totum animal, vt pote nullis partibus euidenter diſſimilaribus, conſtaos ſuimet ipſius muſculus dici poteſt, & quòd illius motus immediatè ab anima prouenïat.

EXPENSIO II.

De motu ſpontaneo perfecto.

SPoutaneus motus, quamuis perfectus, dilatatione, & reſtrictione muſculorum perficitur. Sed tali modo, vt non in ſolo eo perſiſtat, ſed inſuper vel totum animal, val aliquam partem E de loco in locum agat. Is varò multo apparatu inſtrumentorum, quæ ad muſculum perficiendum concurruot, in opus deducitur. Muſculus enim oeruorum fibris ad motum accommodatis intexitur: circùm caro implet, ramulis arteriarum venarumqua intexta, quem totū circuncingit membrana tenuis, omnia ſimul colligans, vt plurimùm quaſi lacerti formam exprimens. Quare & lacertus appellatur, & vt lacertus, tribus par- A tibus conſtat, capite, ventre & caudâ. Ventre quidem latior, omnia quæ dixi, colligit: caput in neruum deſinit: cauda, ſi oſſa muſculus moueat, in tendonem producitur: & contextus partim ligamentorum ſubſtaotiâ; & propter hoc minùs ſolidus; partim ipſo neruo quo ordirur, propterea magis ſenſitiuus: tandem in ſummam illorum cartilaginem finit. Et quia ad quodlibet membrum mouendum plures muſculi requiruntur; hioc fit, quòd, dum plures ſimul componuntur, & ſecundum locum quem obtinent, aptè formantur, formam exteriorem toti corpori tribuant, & aptâ circumſcriptione terminent. At quia omnes caput ordiuntur à neruo, hioc fit vndique propter ſubſtantiam neruorum; ſeſe paulatim colligentem, & partim per medullam dorſi, B partim per alia oſſis capitis foramina in cerebrum ſe reducentem, eum capite eſſe counexos atque cerebro. Et quia venis arteriiſque perfuoduntur, quæ tandem in cor delabuntur, fit vt, ſicuti per eorum capita nectente neruorum longa propagine, rerebro copulantur; ſic per venas & arterias à corde dependeant. Et hoc cerebri quæſtioni, Inter Medicos Philoſophoſque verſanti, locum fecit: dum hi Ariſtot. ſecuti, motum à corde procedere, illi ſuum Galenom non relioquentes, à cerebro motum prouenire autument. Primò igitur, hanc difficultatem ſoluentes, motus ſpontaoei principium deceroemus. Deinde, modum C quo fit, oſtendemus.

Prima Concluſio. Muſculi immediatè à cerebro; mediatè à corde quoad motum dependent.

Probatur prima pars. Nam, vt obſeruat Galenus, corde grauiter vulnerato, aut etiam aulſo, non ſtatim functiones motus abraduntur, ſed illæſæ per aliquod tempus perſeuerant; ita vt in ſacrificiis antiquis victimæ quædam conſpicerētur, quæ reciſo corde, vt aris abſumeretur, ocdum reſpirabant, ſe agitabant, ſad etiam integram vociferationem edebant Ergo cor motus ſpontanei oon eſt immediatum principium. Alioquin, illo ablato, motus omnes faceſſerent: ſi- D cut ablato cerebro, aut grauiter percuſſo, ſtatim motus omnis aboletur.

Probatur ſecundò. Certum eſt neruos in muſculis eſſe ſpontanei motus adminiſtros; cùm nulli parti, vel lacerto moueri contingat, qui neruis inſtructus non ſit: & inſuper, ſi neruus opprimatur, ligetur, obſtruatur, præſcindatur, ſtatim omnis motus quieſcat. Ibi igitur principium ſpontanei motus erit, vbi principium omnium neruorum reperitur. Id verò eſt cerebrum, à quo, vt conſtat, omnes originem trahunt.

Probatur ſecunda pars. Nam cerebrum & muſculi ipſi ex arteriali ſanguine alimentū caloremque deſumunt, quibos ſpiritus ſuos efformāt: ergo ad eius operationem, tanquam remotius principiom, præſupponitur cor.

Secundò. Cor vitæ eſt vniuerſale primomquà principium: cùmque motus ſpontaoeus inter operatiooes vitales counomeretur, eius principium ſtatuendum eſt in eo, tanquam mēbris vitalitatem præbens, & etiam diſpoſitionem ad motum è cerebro recipiendum, aut ſaltem peragendum, apparaos.

Dices. Videtur quòd cor etiam ipſum immediatè concurrat. Nam, cùm mouetur, muſculus incaleſcit, & humore ſanguineque turget; qui non niſi à corde habetur. Secundò, cor ipſum in

motu vehementiùs agitatur, pulſantque inſigniter arteriæ. Tertiò, cùm alicui maiorem vim adhibere volumus, ſpiritum cohibemus, vt ſpiritus in membra ſa monentia delabantur. Quartò, ſi ex inciſione vel obſtructione nerui muſculo negetur motus, etiam ſubtrahitur alimentum, quod ex corde procedit; muſculuſque exſiccatur, & contabeſcit. Ergo cor ad mouenda membra, immediatè concurrit.

Ad primum reſpondetur, id bene ſequi. Hæc eſt enim natura corporis animati; vt ſi aliqua pars læditur, vel quoquo pacto ſollicitetur, illuc concurrant humores; vt patet in confricatione, percuſſione, vulnere, & huiuſmodi. Cùmque per motum ſollicitentur partes & exerceantur, non eſt mirum, quòd humorum fiat concurſus, licèt à Corde ad illos mouendos nihil proueniat. Maximè, quia cùm per motum membra calefiant, etiam ipſi humores, qui muſculis continentur, rareſiunt eo calore, & dilatantur: vnde muſculi magis turgeſcunt. Quòd verò non proueniant ab influxu cordis, tanquam neceſſarii ad motum efficiendum, ſatis patet. Nam poſt inceptum motum, & per aliquod tempus continuatum, membra diſtenduntur: poſtque perfectum motum, ſi diu non perſeuerauerit & eos conſumpſerit, remanent in iis & frigore concreti, grauedinem lacertis cauſant; donec vel tempore ſoluantur, vel motu iterum perrumpantur.

Ad ſecundum eadem eſt reſponſio. Cor enim motum vehementiorem non exercet, niſi poſt inceptum motum: quod indicium eſt, illam maiorem agitationem non ſponte à corde aduenientem ad motum profluere, ſed ab ipſo motu in cor redundare. Neceſſarium enim erat, quòd motus corporis calorem produceret, calor ſanguinem peruaderet, ſanguiſque per venas à membris motis remeans ad Cor, dum rarefactus & feruens maiori impetu & abundantia irruit, illud ad celeriorem pulſationem excitaret. Et hinc eſt, quòd labor & motus ſanitatem conſeruet: dum ſcilicet & in membris calore præter naturam excitato, malos humores digerit; & ipſum Cor ad vehementiorem digeſtionem, quàm per ſuum motum perficit, excitet atque commoueat.

Ad tertium Reſpondetur, cohibitionem ſpiritus iuuare quidem motum, ſed non cauſare; cùm ſine ea licèt minùs violenter nos mouere poſſimus: immo licèt motus quo aliquid mouere nitimur, expoſcat ſpiritus retentionem; motus tamen quo currimus, & noſmet ipſos agitamus, frequentiorem exhalationem poſcit, Vnde ii qui currunt ore aperto, groſſiùs largiuſque anhelant. Quare patet cohibitionem aëris, motus cauſam non eſſe, ſed potiùs conditionē. Et etiamſi eſſet, nihil tamen inde colligitur; cum anhelitus, vel ſpiritus repreſſio, vel à muſculis thoracem mouentibus, vel à pulmonibus expectetur, non verò à Corde. Differentia verò, quà currens anhelat, aliud mouens reſpirationem ſupprimit, fundatur in eo, quòd qui nititur aliquid mouere oportet vt ſpiritus illos premat, qui in muſculis ſunt, ne cedat, ſed ſemper tenſum muſculum contra pondus teneat. Hoc verò optimè peragitur, operando ne locum dent ſecundi primis, & ſucceſſiuè alii membrorum remotiorum aliis: quod obtinetur ſine dubio, ſi totum ſit plenum, & ſi non ſpiritibus, ſaltem alio corpore, nempe aëre, & ideò per halitum exire non permittitur laryngе ſe claudente, & eum intercludente. Et

A interim muſculi abdominis & pectoris ipſum aërem premunt, ad hoc vt preſſa magis ſpiritibus, ex ponderis reſiſtentiâ relabentibus reſiſtant. At quando nos ipſos mouemus, cùm non habeamus quid reſiſtens (muſculi enim ad oppoſitum mouentes laxantur vnanimi conſenſu, cùm alii trahant) nulla retentio ſpiritus eſt neceſſaria. At quia actualis, aut ſaltem maior eſt motus, cùm membra non contranitantur firma, ſed agitentur; inde calor maior. Vnde frequentior cordis motus; intenſior calefactio: vnde & reſpiratio frequentior. Cùm enim velociùs debeat profluere ſanguis ab vno cordis ſinu ad alium per ſubſtantiam pulmonum, refrigeratio eorum vt ſit ſufficiens, frequentior eſſe debet.

B Ad quartum Reſpondetur. Paralyſim perfectā, tabem quidem membri inducere, ſed eam nedum eſſe priuationem motus, ſed etiam ſenſus. Quia ea ſola tabefacit membrum, quæ perfecta eſt. Senſum verò ad nutritionem cuiuſlibet membri requiri conueniens eſt, vt iam probauimus: non enim nutritur, vt truncus vel ſtirps, ſulà animâ vegetatiuâ conſtans; ſed nutritur vt ſentiens. Quare in fame vel ſiti priuatione alimenti omnia membra laſſitudinem præſentiunt, & in nimietate grauedinem.

Secunda Concluſio. Motus ſpontaneus non fit, quòd ſpiritus è muſculo ad muſculum tranſeat, apertis in id ſuo impetu valuulis, per quas C ingrediatur. Eſt contra Renatū Carteſium. Et lib. Gallicè ſcripto de animi affec. & Enricum Vltraiectenſ. in Fundamentis Phyſicis. At quia breui Concluſionis ſententiâ hæc eorum opinio explicari non poteſt, priùs eam dilucidabimus: inde excludemus.

Declaratur igitur. Natura, membra quæ voluit in contrarias partes moueri, muſculis oppoſitis armauit: vt digitis muſculos in parte inferiori īndidit ad eos claudendos, & in ſuperiori ad eos aperiendos. Muſculi verò omnes, vt dictum eſt, neruis ad medullam ſpinæ, & poſtremò capiti D vniuntur. In capite verò ad exitum illius canalis, qui à cauitate cerebri, dicta Fornix, labitur in cauitatem cerebelli, glandula adeſt, quæ arteriis veniſque cerebrum ſubeuntibus, pro firmamento eſſe creditur: ſuper quam, totam motus voluntarii rationem hi Authores fabricant. Dicunt enim hanc pro diuerſa oſcillatione, quæ à ſpiritibus, ſeu ab obiecto extrinſeco, ſeu à prauis humoribus, ſeu ab anima ipſa efficitur, diuerſas valuas aperire, per quas ſpiritus illabantur in muſculos; in quibus in contrarias partes trahunt, dum ſpiritus qui erant ſuperiori muſculo, v. g. digitum eleuante, compreſſi ab eius reſiſtente & nimis inflatâ membranâ, in inferiorem profluunt, E & ita illum inflando, dum dilatant magis decurtant: vnde digitus trahitur atque colligitur, rurſuſque aperitur: cùm enim ſpiritus ob nimiam rurſus muſculi in quo ſunt, inflationem comprimantur, cadunt, & iterum in ſuperiorem illabentes, eodem pacto in craſſitudinem dilatando decurtant: vnde digitum denuò eleuant.

Sed hæc opinio impugnatur primò. Quòd multa fingat, nempe valuas in muſculis, quæ ſe aperiant & claudant, more earum quæ ſunt in corde; & tamen nullus Anatomiſta potuit eas adhuc obſeruare. Ita oſcillationem & motum glandulæ: is enim, dum animal viuit, incompertus, dum morte premitur, nullus. Sic hunc glandulæ motum pro diuerſis obiectis diuerſum fieri:

nam nullæ glandulæ in corpore motum habent, A quibus agitentur: nec de cerebri aut cordis ſubſtantia eſt, ſed planè ab vtriſque diuerſa. Quare nec motum cerebri, nec motum cordis ei ineſſe credendum. Sed nec ipſa pendula eſt, ſed venis arteriiſque firmata: vnde nec libero motu cieri poteſt. Tandem quòd per huius glandulæ motum variæ valuulæ aperiantur. Nam non apparet in diſſectionibus, niſi meatus qui in cerebellum tranſit: quem poteſt claudere. Alii vero meatus nulli prorſus apparent: quare hæc opinio phantaſticis hæret principiis, quæque ſuo arbitratu diuinat.

Secundò. Hac opinione datâ, oporteret muſ- B culos trahentes, vt inflatos ſpiritibus tumidos eſſe, durioreſque muſculis cedentibus, & membrum in alteram partem ire ſinentibus. At hoc experientia confutat: muſculus enim qui trahit, quique tenſior eſſe deberet, flaccidus eſt tactu, cedenſque multo magis, quàm contrarius. Ergo ſpiritu non tenditur: nam quæ turgent, vt patet in veſicis inflatis, non ſunt mollia & flaccida, ſed duriuſcula.

Exemplum huius rei ſit in muſculis coxæ. Cùm enim tibia trahitur & eleuatur, enim curuetur crus versùs partes poſteriores, lacerti coxæ poſteriores illi ſunt, qui ſe in ſemet reſtringendo dilatantur: qui verò cedit, eſt anterior. At hic, vt pote diſtentus, tactu multò durior poſteriori, C vix manu tractari poteſt: qui licèt latior, flaccidior tamen & tractabilior apparet; vt manifeſtè dignoſcatur, nullo ſpiritu diſtendi vel inflari. Idem dicas de muſculis carpi: manu enim aliquantum collectâ, muſculi qui volam formant, & digitos trahunt, licet intumeſcant, non tamen diſtenduntur, nec duriores euadunt, ſed molliores. Eandem conſiderationem confirmat muſculus malæ, molitor dictus, qui clauſo ore tractabilior eſt, quàm aperto.

Probatur tertiò. Nam muſculi non eâdem formâ præſtant, vt ad modum lacerti inflato ventre iuxta longitudinem decurtentur. Multi enim pla- D ni ſunt, & quaſi pellis craſſioris ſimilitudinem præſeferunt: vt ſunt muſculi frontis, infimi in ventre, ſub membranæ ſpecie eum præcingentes; & muſculi maxillam inferiorem mouentes.

Prob. quartò. Muſculi enim plurimi ſunt, qui nullâ ſenſibili intumeſcentiâ extubcrent. Talis muſculus frontis eſt, qui corrugatione ſurſum cilia euehit, non inflatione. Tales muſculi pectoris exteriores, inter coſtas poſiti; qui attollentes pectus, nullo ſenſibili tumore inflantur. Sicut nec muſculi molitores in genis, deſtinati ad mandibulam, in mandendo circumducendam, nullum tumorem patiuntur, vel diſtentionem. Quare, ſi aliqui muſculi intumeſcunt, hoc euenit, quòd propter contractionem membri, minorem locum habent, quo extendantur; vnde in tumorem abeunt: vt faciunt omnia mollia, quæ cùm bre- E uiori loco quoad longitudinem cohibentur, in latum tumidumque ſe dilatant, vt craſſitudine ſuppleant, quod in longitudine deperdiderunt; quod, vt modò dicebam, eorum flacciditas manifeſtè confirmat.

Probatur quintò. Etiam mortuo animali, ſi artus eodem modo plicentur, in eâdem muſculi excreſcunt intumeſcentiâ, & ſimili modo palpabiles, nullâque minori tenſione inflati. Et certè nullus tunc ibi eſt ſpirituum affluxus: ergo muſculi ſpiritibus inflati, membra non ag[illegible]

Sextò. Sunt multi lacerti in corpore, qui alii ſuperpoſiti diuerſas partes trahunt: vt qui in brachiu ſunt, quorũ nonnulli intimius collocati, carpum extollunt & deprimunt; alii ſuprapoſiti, digitos mouent. Sequeretur autem, quòd illis intimiores dilatarentur, etiam externi, ſi non dilatari, ſaltem ex dilatatione inferiorum ſe curuare, & ſic minus ſe extendere deberent: vnde ad eleuationem carpi, digiti neceſſario aperirentur; vt pote quòd eorum muſculi curuarentur, ex intumeſcentiâ inferiorum.

Septimò. Sequeretur muſculum, qui quatuor digitos ſolus extollit, in quatuor tendones, ad eos tendentes, diuiſum ſimul inflari, & ſimul non inflari: quod eſt impoſſibile. Nam ſimul digitum vnum attollimus, dum alium deprimimus: vt ergo hunc digitum attolleret, inflari; vt alium deprimeret, detumeſcere oporteret: quod omnino eſt impoſſibile.

Octauò. Sunt multi Muſculi in corpore humano, qui ſecundùm vnam partem deprimunt, ſecundùm aliam extollunt. Ita teſtatur Fernelius de muſculo magno, toto pectore diffuſo, qui mammam efformat, & ad interiorem mediamque humeri partem deſinit: *huius enim*, vt illius verbis vtar, *pars inferior incitata humerum infra depellit; ſuperior erigit, & ſimul operantes æqualiter ad pectus adducunt.* Talis etiam videtur eſſe Muſculus maximus omnium, qui in corpore ſunt; qui femoris os vniuerſum ambit, & ad genu vſque cingit: cuius fibræ aliæ à coxendice aliæ ab oſſe pectinis, vtræque dum articulum intendunt, crus ſtabiliunt; aliæ his altiores femur introrſum adducunt; aliæ altiſſimæ id ipſum ad priora ſuperioraque conuellunt. Si ergo idem muſculus iuxta diuerſas partes, diuerſos contrarioſque motus cauſat, quomodo ab inflatione ſpirituum prouenire poteſt? Si enim maior non eſſet ratio, quòd vna pars tumeſceret, quàm alia; nec cauſa aſſignari poſſet, cur ſpiritus hanc partem tenderent, & non aliam.

Nonò. Iſti ſpiritus certè à membranâ, quæ neruum ambit, in muſculum tranſeunt: quæro igitur, cur deinde à membrana, quæ muſculum ambit, contineantur, vt in alterum muſculum tranſire non poſſint? Maximè, quia multò denſior eſt ſubſtantia nerui, quàm ſubſtantia membranæ, muſculum ambientis.

Decimò. Muſculus linguæ, natus ab oſſe hioïde, contrahit linguam, & foras expellit. Sicut muſculus veſicæ cohibet vrinam, & eam depellit. Qui contrarii motus ab inflatione ſpirituum haberi non poſſunt. Neque enim adeò fortis contractio, qualis eſt linguæ retrahentis, & muſculi vrinam tenentis, à ſola priuatione ſpirituum prouenire poteſt: quia vehemens eſt. Reſtrictio verò carnis ſola per ſe vehemẽs non eſt, ſed admodum tenuis: vt patet in vulneribus ſe coarctantibus.

Tertia Concluſio. Artus non mouentur per influxum ſpirituum.

Probamuſque eam primò, ex proximè dictis: nam omnes rationes, exceptâ primâ, hanc pariter ſtabiliunt.

Secundò. Ex iis quæ diximus ſupra, de ſpiritibus agentes, negantesque per corpus ferri.

Tertiò. Quia influxus ſpirituum videtur eſſe lentus: vt ſunt, qui ruborem inducunt, qui manum ob antiperiſtaſim calefaciunt, qui ad ſtomachi operationem concurrunt. At motus mem-

bri in eodem inſtanti, ac præceptum voluntatis eſt, decretumque immediatè motio ſequitur. Ergo ex influxu ſpirituum hic motus prouenire non videtur.

Quartò. Conſtat neruo ligato, aut impedito, nullum motum poſſe edere artus poſt ligamen exiſtentes: quare oporteret dicere, quòd ſpiritus ad quemlibet motum ſine regreſſu ad caput defluerent. Improbabile verò vehementer eſt, tantam copiam ſpirituum poſſe cerebrum ſubminiſtrare.

Quarta Concluſio. Anima non mouet artus; quòd eadem ſit, quæ in capite cogitat, ac in membris exe[illegible]tur. Eſt contra communem Philoſophorum.

Probatur primò, eâ efficaciſſima ratione. Si ideò anima moueret pedem, quòd ſit eadem quæ exequitur in pede, ac quæ vult in capite; ſequeretur, quòd ligatis neruis, ſeu impeditis, adhuc moueret brachium ſeu pedem. Nam artus iſti adhuc ſunt animati, vt priùs; ac anima quæ eſt in capite, poteſt exequi imperia ſua in pede. At hoc eſt contra experientiam: non enim poteſt mouere. Ergo præter animam, aliquis influxus concedendus eſt à capite ad ſingula membra.

Secundò. Illa neruorum mirabilis propagatio, eſſet otioſa, ſi motus à capite non dependeret. Neque enim poſſet dici, quòd anima artus informaret, quòd dependeret à capite per neruos: quia adhuc occluſis neruis, vel impeditis informat, & membrum viuit. Sed nec propter motum, ex Aduerſariorum ſententia. Ergo nullo munere fungeretur. Otioſum verò dicere quicquam in corpore humano, abſurdum eſt: quare motum à capite dependere, mediantibus neruis, aſſerendum eſt.

Quinta Concluſio. Muſculi mouentur ex ſe; acceptis tamen ſpeciebus ab imaginatione, quibus, & ſecundùm quas mouentur.

Declaratur autem in primis Concluſio. Spiritus animales, qui membris inſident, ſufficientes quidem ſunt quoad vires, vt muſculos ſuos moueant. Verum ſine ſpeciebus, quæ doceant modum, & illos determinent, agere non poſſunt. Sicut & alii ſenſus, licèt ſint ex ſe potentes ad producendam cognitionem; non poſſunt tamen eam promere, niſi aliud comprincipium adſit: nempe ſpecies, quæ eorum potentiam determinent, & ad operandum excitent; & irradiatio à capite, per quam diſponantur ad agendum.

Probatur prima pars, quod propria virtute muſculi moueantur. Nam, vt obſeruat Kiper. l. 8. Inſtit. Phyſic. c. 7. in conuulſionibus ſecundùm appetitum motus tunc regi poteſt, & corrigi; & tamen tunc ex violentâ cauſâ retrahitur muſculus. Quare ex inflatione ſpirituum hic conatus ſpontaneus contra motum conuulſiuum, prouenire non poteſt: cùm nulla extumeſcentia in muſculo tendente appareat. Immo vero, quia conuulſiones irritatione contingunt, apparet quod ſecundùm ſenſum motus peragatur, non propter repletionem.

Probatur verò ſecunda pars. Primò, ea dictis. Nam, cùm non ſit ſubſtantia, quæ de cerebro tranſeat ad membra, accidens eſſe debet. Non autem eſt virtus motiua: virtus enim effectiua alicuius operationis naturalis, ponenda eſt in inſtrumento & organo, ad id à Natura deſtinato. Dicimus enim virtutem viſiuam ineſſe oculis, non intellectui, vel cerebro: ſic auditiuam in auribus, & huiuſmodi. At Muſculus eſt organum deſtinatum à Natura ad peragendum motum: ergo virtus motiua in ipſo reperitur: quare ad illud non tranſit. Remanet igitur, quod potiùs ſpecies tranſeant, quibus ſpiritus excitentur, & determinentur.

Secundò. Certum eſt, quod in ventriculo, hepate, & corde, virtus reperitur ad digerendum cibum, & expellendum, ad efformandum ſanguinem: attamen, licèt alioqnin imaginationi non ſubiecta, vt per totum libellum de viribus imaginat. notat Fienus, affectio eius & apprehenſio tantum poteſt, vt quandoque & ſtomachum, & inteſtina, & cor grauiter alterauerit: ita quod & ex ſola imaginatione medicinæ quidam aluum laxauerint, & alii febrim contraxerint. Hic vero oportet neceſſario fateri, non ex concurſu ſpirituum à cerebro, quorum nulla eſt indigentia ad functiones animales: neque ex defluxu virtutis digeſtiuæ, quæ non expectatur à cerebro: ſed ex ſpeciebus imaginationis, ſpiritus qui incumbunt nutritioni, aliquando afficientibus, & ab inſtituto abſtrahētibus. Quod cōfirmatur ex iis quæ fœtui accidūt; nā aliquando, adeo profundè modificantur, vt naturalem impreſſionem amittant, & in monſtruoſas formas degenerent.

Tertiò. Cùm ſtrepitum audimus, ante omnem actum appetitus vel æſtimatiuæ, vel vertimus caput, vel fugimus, vel aliquid aliud pro ſtrepitus ratione facimus. Ergo ſolæ ſpecies excurrunt ad muſculos mouendos. Siquidem nullus actus imaginationis videtur præceſſiſſe; ſed directè ſpecies ad mouendos eos muſculos, qui erant neceſſarii, cucurriſſe. Et etiāſi imaginatio operata fuerit; concenſus tamen ſpirituum ſaltem videtur ablegandus, quòd non tam celeriter ab imaginatione generari potuerint.

Dices non apparet, quomodo iſtæ ſpecies ſpiritus huius membri, & non alius afficiant, & cur potiùs ad hanc partem, quàm ad illam excurrant.

Reſpond. duplici pacto id contingere. Nam poteſt eſſe, quòd totam maſſam ſpirituum, in toto corpore exiſtentium, per ſubitam diffuſionem modificent; illud tamen membrum ſolum exequatur imperium, cui ea ſpecies conuenit, tanquam ea ſola, quæ vt ſibi conueniens, poteſt ipſum excitare ad ſe mouendum. Sicut enim ſonus, licèt pertingat ad oculos, non tamen eos mouet, quòd non ſit aptum organum; ſed aures, quæ illum ſuſcipere poſſunt. Tali modo & ſpecies, quam promit imaginatio mouendi manum, licèt omnes ſpiritus pertingat, ſolum tamen manum mouet; quia ſpecies motus fuit vnita cum imaginatione manus: ſicut & talem motum edit, quòd taliter moderatum imaginatio prompſerit eius ſpeciem. Secundò. Poſſet eſſe, quòd ſpecies motiuæ non per totum corpus excurrerent, ſed ſympaticâ quâdam procliuitate ad manum ſuapte naturâ fluerent; quòd ſpecies, manus ſint, ſicut lapis ad centrum, ferrum ad magnetem properat, Cucurbitæ ad humorem repunt, Heliotropium ad Solem. Quòd enim imaginatio vniat ſpeciem motus & manus acquirit illa ſpecies propenſionem ad manum. Ita imaginatio medicinæ mouet ſtomachum: ita imaginatio eas partes in fœtu quas cogitat, afficit, & non alias. Sic vehemens imaginatio febris, cor febre exagitat. Sic timor prærer gredientis voraginem, crura tremere facit, non manus: q[illegible] imaginatio cogitet periculum

ex

ex errore crurum imminere. Labētes igitur pedes A apprehendens, pedes tremore concutit, & aliquando in lapſum pellit: quia lapſus ſpecies coniunctæ cum pedum ſpeciebus, ad pedes deſcendunt, & eos afficiunt.

Collige itaque, quòd anima ſpeciebus in ſpiritibus animalibus impreſſis excitata, muſculorum & neruorum fibras vel contrahit, vel dilatat, ſecundùm modum quem illæ ſpecies exprimunt; & ita membra vel trahunt, vel impellunt. Oportet enim quòd nedum neruorum, ſed etiam muſculorum fibras moueat; eò quòd ſint aliqui muſculi, vt pectoris, & maximus fæmoris, qui ſecundùm diuerſarum fibrarum tractionem, vt patet in mortuo animali; vel artus contrahunt, vel laxant. Secundumque hanc noſtram ſententiam probabile euadit, quòd muſculi, etiamſi B contrariò ſitu ſe habeant, motum tamen efficiant, contrariâ ratione concurrendo: itavt, ſi hi concurrunt ſe dilatando, alii oppoſiti idem efficiant ſe colligendo. Hoc autem idem patet, quòd muſculi aliqui plurimi paucos oppoſitos habeant: vt in tergo qui curuant retrorſum, ſunt 23 qui verò curuant in antè, duo ſolùm. At è contra multi, qui digitos contrahunt & curuant, tum cubito, tum carpo manus annexi: vnus verò ſolùm, qui omnes digitos aperit: ita multi à ſcapulis euati brachium trahunt ad poſteriora, vnus in pectore in anteriora mouet.

Quare probabile euadit, quòd licèt Natura pro ſitus capacitate plures muſculos hinc, quàm C inde collocarit, non tamen vires inæquauerit: quòd t.m hos, quàm illos æquo nixu concurrere voluerit. Secundò: ex eo, quòd, ſi aliquod pondus à digitis curuatis ſuſpenſum teneamus ſentiemus nedum muſculos internos carpi dolere, ſed multò magis tendines exteriores, digitos aperientes. Ergo ſignum eſt, quòd etiam illi concurrunt ad tenendos curuatos digitos, contra impetum ponderis. Tertiò; quod aliqui muſculi taliter collocati ſint, vt ambo ad eũdem motum tum eleuationis, tum depreſſionis poſſint concurrere: vt qui palpebras aperiunt. Cùm enim & vnus, & alter ad canthos oculi hinc inde inſideant æquali modo, & aperire, & claudere poſſunt: vnde D cùm non ſit maior ratio, quòd vnus claudat, alter aperiat, ambos tum ad aperitionem, tum ad depreſſionem conferre cenſendum eſt. Quartò: quia iam muſculos habemus, qui manifeſtè motum impulſus & retractionis obeunt: vt muſculus extrahens linguam, illamque colligens in palatum.

Sexta Concluſio. Species motus excurrunt per eaſdem vias, ac ſpecies ſenſus; nempe neruos. Eſt contra Fernelium Phyſiol. lib. 5 c. 10. qui diſtinguit duplicem in neruis membranam; vnam, qua operiuntur, quam ſenſuum facit vectricem; & ipſam ſubſtantiam nerui, quam motus dicit effectricem.

Sed probatur. Nam multi nerui ſenſum ſolummodo efficiunt, vt illi qui ſextæ coniugationis E dicuntur, qui per viſcera & extimam cutem ſparguntur, & nerui Optici: hi autem conſtant tum ex cerebri ſubſtantiâ, tum etiam meningum.

Secundò. Dantur nerui, qui ad ſolum motum ſunt deſtinati: vt illi qui muſculis oculi inſeruiunt; & tamen meningis plurimam ſubſtantiam participare videntur, cùm ſint ſolidi & fortes. Ergo meninges non ſunt ſolius ſenſus effectrices. Maximè, quia experientia docet, meninges mo-ueri, cerebrum verò eſſe prorſus immotum, vt Riolanus demonſtrat. Ergo oporteret ponere eas potiùs motrices, quàm ſenſus effectrices.

Tertiò. Certum eſt, quòd in Paralyſi aliquando motus aboletur, manente ſenſu, vel è contra: difficile verò fidem meretur, quòd humor malus ſolius pelliculæ & membranæ tunicam inuadat & impediat, & non totum neruum, aut neruum, & non eius membranam: quare potiùs videtur aſſerendum, hanc diuerſitatem, qua ſenſus aliquando faceſſit motu incolumi, aut perit motus obliterato ſenſu, prouenire à genere humoris. Sicut videmus quòd alia ſunt, quæ impediunt motum externum, & alia quæ impediunt ſpecies viſiuas: opacitas enim impedit has, non autem motui obeſt. Ita & aliquis humor neruis poteſt obrepere, propter quem ſenſus ſpecies impediantur, non autem motus. Maximè, quia videtur conuenienter ſtatuendum, has ſpecies eſſe interſe diuerſas: cùm motiuæ quidem à cerebro in membra proficiſcantur; ſenſitiuæ verò, à membris organiſque efformatæ, in cerebrum abeant. Cùm ſit ergo diuerſa cauſa, modi iſti inuicem poterunt eſſe diuerſi: quare & à diuerſis humoribus impediri.

Dices ex Fernelio. Cerebrum ſenſum non habet, ſed ſolum motum: Meninges vero ſenſum, non motum: ergo motu, erit à cerebro, ſenſus à meningibus.

Reſpondetur, meninges tum ſenſum, tum motum poſſidere: cerebrum verò, vt ſuo loco probabitur, tum ſenſu, tum motu deſtitui. Quare ruit argumentum: maximè, quia delirium, phrenitis, ſopor & lethargus ſenſum deprauant; & tamen ex ipſo Fernelio in ipſa ſubſtantia cerebri ſint, non meningum, vt ex diſſectione affectorum innotuit.

EXPENSIO III.

De motu reſpirationis, & aliis motibus mixtis.

Mixtum motum cum dicimus, qui cogente naturâ fit; ſed ab appetitu aliquarenus dependet, dum animal illum per aliquod tempus cohibere, & quoad modum regere poteſt. Talis eſt excretio alui, vrinæ & fœtus: atque motus reſpirationis. De quibus occurrit difficultas, an ab vno eodemque principio & neceſſitas, & libertas in ea operatione naſcatur: & quædam aliæ difficultates circa ſpirationem, quas omnes variis Concluſionibus explanabimus.

Prima Concluſio. Omnis motus mixtus oritur à diuerſis principiis: & quatenus quidem eſt neceſſarius, à naturali illius membri conſtitutione, id perurgente; quatenus verò ſpontaneus, à muſculis emanat.

Probatur. Nam vterus, veſica, inteſtina, membranæ ſunt, quæ diſtentæ, contra tamen ſemper ſe reſtringere & colligere ſatagunt; itavt, etiam animâ abſcedente, hanc proprietatem ſibi conſeruent. Si igitur hæ nimis plenæ ſint, & ampliùs dilatari non poſſint, adeo contra humorem replentem ſe comprimunt, vt tandem muſculos occludentes, oſti eorum circumpoſitos, neceſſariò aperiant: etiamſi alioquin renueret appetitus,

A eò quòd renſio iſtarum membranarum nimia contractioni ſpontaneæ muſculi prævaleat, & ad apertionem conſtringat. Ex alia verò parte, muſculis has partes Natura adornauit, qui ſpontanei motus inſtrumenta ſunt; & inſuper partes vndique circunſtantes muſculis armauit, vt dilatatione vel compreſſione voluntas naturam ad opus ſuum obeundum adiuuaret. Quare muſculi abdominis partum, excretionemque adiuuant, dum abdomen deprimentes, & conſtringentes, motum quo ſe conſtringunt, vterus, veſica, inteſtina adiuuant; interim ſpiritu, aereque retento, larynge ſe occludente, vt vehementior vndique compreſſio fiat. Ita omnes muſculi thoracis & pectoris B adiuuant reſpirationem, vt infra dicemus.

Quæres, an muſculi qui horum vaſorum ianuas claudunt, ad occluſionem ſolam instituti ſint à Natura, vel etiam ad apertionem?

Reſpondetur ex dictis, tum vnum, tum aliud moliri: immo probabilius videri, occluſionem quidem ab ipſo naturali ſitu muſculi & conformatione prouenire; apertionem verò à vi motiua ipſius. Prima propoſitio ex eo ſuadetur, quòd animali mortuo hi muſculi clauſi adhuc maneant. Et etiam, quòd huius motus conſtrictionis nullum ſenſum habeamus; cùm & ſomno ſopiti excrementa retineamus; niſi cum nitimur contra impulſum naturæ, iam nos ad egeſtionem ſollicitantis; & inſuper, quòd Anatomia doceat, po- G tiùs ad occludendum eſſe aptos, ex eorum conformatione. Superueniente tamen naturæ impulſu, eorum vim occluſiuam clarum eſt quòd adiuuet appetitus. At quod etiam non vi naturæ, ſed naturali & ſpontaneo motu ſe aperiant, manifeſtum euadit: tum quòd largè excrementis præbeant exitum: tum quòd ea exeuntia vi propellant; & naturalem motum, qui eſſet lentiſſimus, velociſſimè peragant.

Nota, prius quàm reſpirationis difficultates expendamus, eiuſdem inſtrumenta eſſe explicanda: vt iis perceptis, meliùs rationes, quæ in eorum ſtructura fundantur, percipi poſſint. Sub iugulo D immediatè, ad quod deſinit collum, adeſt capacitas, quam coſtæ ambiunt, pone à ſpina dorſi incipientes, antè in os pectoris deſinentes: quamque ab infero ventre diuidit diaphragma, ad modum membranæ vndique concludens; extremo oſſe pectoris, inferioribus coſtis, & duodecimâ dorſi vertebrâ ſuſpenſum, circà carneum, ſed in medio nerueum. In hac itaque cauitate cor & pulmo reſident, quæ ab aſperâ arteriâ dependent tali modo, vt cor merſum pulmonibus, vndique ab eorum quatuor linguis circumſepiatur. Caro autem pulmonum mollis eſt, ex rubro albeſcens, & tanquam ſpongia conſtrictioni, dilatationique apta eſt: diuiditque illam Pleura, nempe pellis ſubtilis quidem, ſed fortis, nedum per medium pulmonum tranſiens, ſed & diaphragma totamque capacitatem pectoris veſtiens & claudens. E Triplici vaſorum genere implicãtur, nempe Arteriâ-aſperâ, Arteriâ venoſâ, & Venâ arterioſâ, de quibus iam mentionem fecimus: ſed tali modo, vt hæ venæ per eorum ſubſtantiam ſpargantur, & in tenuiſſima capillamenta extremis fibris abeant. Aſpera arteria prouenit è faucibus ſimul cum gula: & Pleura ſub iugulo ingrediens, in duos canales primò diſpertita, inde ſucceſſiuè in plures & plures: eos ſubit Vena arterioſa, à ſinu dextro duplici. Venoſa verò arteria in ſiniſtrum ſinum cordis ſimplici veſtita tunicâ progreditur: ambæ ab vno trunco in plures arboreſcentes. Gula verò primò Aſperæ arteriæ ſubtenſa, pulmones ad quintam dorſi vertebram declinans, Arteriæ magnæ præterfluit, & cum ipsâ, venâque magnâ Diaphragma penetrans, in ſtomachum inſeritur.

Sed præcipuum inſtrumentum, quo aër in pulmones deducitur, aſpera arteria eſt: breuis quidem, ſed quam cartilagines multæ, non perfectè rotundæ, nec complentes ambitum, figuram litteræ C imitantes, inuicem membranis tum intus, tum extra eas ſepientibus, & ambitum occludentibus, circundatæ componunt. Non claudunt verò circulum, eò quòd gulæ locum relinquant; inter illa enim cartilaginum non plenè circularium cornua gula delabitur, quæ terminat in fauces, vbi & extrema laryngis finiunt.

Secunda Concluſio. Pulmones ex fuga vacui non mouentur; ſed proprio & inſito motu: vt exiſtimauit Ariſt. 3. de part. anim. cap. 6. Auerrhoës, & plures, Philoſophi; contra Galenum, Fernelium, & Medicorum communem.

Probatur primò. In ſimplici diurnaque reſpiratione thorax vix mouetur: & tamen pulmones ſe dilatant, & rurſus concidunt, ſepto tranſuerſo annuente, & eorũ reſtrictioni ſupplente, ne detur vacuum. Ex quo apparet, ſeptum tranſuerſum reſpirationi non deſeruire, ſed expirationi, vt infra dicemus.

Secundò. In Apoplecticis motus voluntarius totius corporis penitus ſublatus eſt quare & diaphragmatis, & thoracis, ne minimùm quidem pectore ſpontaneè dilatato; & tamẽ in illis pulmones vehementiùs mouentur; ita vt pectus ſurſum impellant, quod vi muſculorum vtique moueri non poteſt.

Tertiò. Si pulmo fugâ vacui moueretur, dum ſcilicet pectore dilatato, vt impleat illud vacuum, debet ſe dilatare: idem dicendum eſſet de corde ſe mouente, & maximè motu innaturali, vt palpitationis. Et tamen abſque hac cauſa aliquando vehemens adeò accidit palpitatio, vt Fern. lib. 5. Pathol. cap. vlt. coſtam aliquando ex eo motu luxatam fuiſſe referat. Si ergo ex fortuita cauſa adeò ingens in eo viſcere poteſt motus euenire; cur motus dilatationis & reſtrictionis pulmonibus denegabitur, qui animalibus etiam imperfectiſſimis conceditur?

Quartò. Etiamſi nullum in thoracis cauitate vacuum reperiatur, pulmo tamen in reſpiratione mouetur: ex fuga igitur vacui reſpirationem non obit. Hoc verò manifeſtiſſimum euadit in homine, pectore vel thorace vulnerato: nam per foramen aër ſubiens, totam cauitatem illam ſine dubio occupat; & nihilominus pulmo motu ſuo cietur, immo & per ipſum vulnus aërem propellit. Pulmo igitur propriis viribus mouetur, non fugâ vacui.

Dices. Si Pulmo propriis viribus moueri poſſet muſculi in thorace diſpoſiti, eſſent otioſi: ergo

Reſpondetur, reſpirationem eſſe motum mixtum, & qui quoad modum, tempus & quantitatem ſpiritus attracti, ab appetitu dependet: cùm hoc fuerit neceſſarium ad multas functiones animaſticas obeundas. Quare, vt hãc moderationã conſequeretur animal, pro ſuo libito muſculi ad thoracem mouendum ſunt inditi: quibus dilatato pectore, amplior attrahitur aër, vel ad cor ampliùs refrigerandum, vel ad concipiendum

pro loqoela conuenienter moderanda ſpiritum ſufficientem, provt ſupra viſum eſt de alijs motibus mixtis.

Probatur quintò. Quoniam etiam portio illorum aliqua, & aliqnando etiam maior, in Phthiſicis abſuinpta deprehendatur : ſpirat tamen homo, & viuit. Et certè pars illa quæ abſumpta eſt, ſpatium adimplere non poteſt : quare videtur euidens, fugâ vacui pulmones non dilatari.

Probator ſextò. Nam, vt teſtatur Bartbolinus lib. a. Inſt. Anat. aperto io diſſectione viuorum protſus thorace, pulmones diutiùs & vehementiùs agitantur, & animal ſpirat.

Nec valet obiicere, quæ ſomniant Iohan. VValæus, & Syluius apud ipſum, quòd pulmones ſurſum & deorſum ferantur. Nam etiam hoc dato, conuiocitur motu proprio, oon fugâ vacui, pulmones concuti : is enim motus pulmonum proprius eſt, qui reſpirationem obit.

Dicere verò, vt nonnulli, hunc motum prouenire à diaphragmate, quod, dum ſubſidit thorax verſus pulmones, eleuatur, eſt fingere nouum modum reſpirationis. Nam certum eſt, integro pectore, ad ſubſidentiam thoracis expirationem, non inſpirationem perfici : & ideo, quando aſcendit diaphragma, noo dilatari pulmones, ſed reſtringi. Dicendū eſt igitur illam pulmonum ſobſultationē à vulnere ipſo proficiſci, per quam pulmones à ſequendo motu pectoris liberantur ex vehementia doloris, animali motus liberos non bene eum pulmonibus exequente.

Dices ex Barth. cit. Diaphragmate leui vulnere perforato, reſpiratio perit, thorace ſubſidente: Secundò, in apoplexia reſpiratio tandem ceſſat : ergo fugâ vacui, non motu muſculorum thoracis pulmo moouetur.

Reſpondetur ad primum, argumentum non concludere intentum : fugâ enim vacui mouere. tur pulmo, ſi thorace ſe dilatante & reſtringente, pulmo non moueretur : eò quòd per foramen ſepti tranſuerſi aër ad replendum illud ingrederetur. At quia etiam motus thoracis ceſſat, qui eſt liber, alia cauſa quærenda eſt, quæ fortè à conſenſu cerebri eum eo petenda erit, propter quam affecto ſepto mens & ſenſus pertorbantur. Quare dicendum eſt, thoracem quidem ſubſidere, reſpirationem tamen non ceſſare : quia vulnerati in ſepto dio viuunt, & ſi pars membranoſa non ſit tacta, etiam ſanantur.

Ad ſecundum reſpondetur, id quidem verum eſſe: verùm nobis ſufficit, quòd per aliquod tempus maneat, & quòd ceſſante reſpiratione, etiam pulſus deficiat.

Tertia Concluſio. Septum tranſuerſum non deſeruit ad reſpirationem, ſed expirationem. Eſt contra Fernel. & alios Medicos, & Anatom. Arantium & Laureotium, quamuis Bartolinus in ſua Inſt. Anatom. lib. a. nobis adhæreat.

Probatur. Cùm ſe demittit pulmo in expiratione, capacitatem relinquit (ita enim inuenitur io diſſectionibus) multò minorem locum occupantem, quàm capacitas thoracis expoſcit. Cùm ergo in expiratione fiat minor, & relinquatur ſpatium aliquid ſupplens; & ſpatii relicti capedinem occupans debet eſſe. Id verò erit diaphragma, quod ſe in expiratione eleuando, locum à reſtrictione polmonum relictum occupet, vt rectè Bartbolinus obſeruat.

Probatur ſecundò. Ex eo quòd inſpirationi deſeruire non poſſit : ſi enim id eſſet, cùm dilatatur pectus, illud, tanquam pellis tenſa, in foueam deorſum ſe deberet deprimere, ad hoc vt maiorem capacitati thoracis faceret, & aëri aduenienti locum. Sed dilatatio coſtarum id impedit : eſt enim veloti pellis tympani militaris, quæ ſi concaui cylindri circulus dilatetor, neceſſariò ſe magis tendere debet. Si coſtæ igitur io inſpiratione dilatantur, diaphragma tenditur: vnde maiorem locum aëri ingredienti non dat, ſed aufert, dum ex concauo tenſus fit, & planus. Si verò dicatur, noo fuiſſe priùs concauum versùs cauitatem pectoris, ſed conuexum, ſequens aſſertio confirmatur : dum in expiratione conuexum minorem locum facit, in inſpiratione tenſum primum locum relinquit.

Quarta Concluſio. Aër in inſpiratione nedum capacitatem thoracis implet, ſed etiam ventrem inferiorem perflat. Hæc Cooncluſio à nullis Madicis conceditor: ſed non leuia ad eam probandam, rationum momenta ſubueniunt.

Primò. Certom eſt, quòd nedum muſculi pectoris, ſed & abdominis infimique ventris, in inſpiratione ſe referant, & venter tumeſcit. Quæro igitur, quid illud ſpatium, quod ex dilatatione augetur, impleat? Vtique dicent diaphragma, deſcendendo, & ſe versùs infimas partes curuando. Sed hoc eſſe non poteſt: nam, vt dixi, coſtis vndique ſuſpenditur : quare dilatatis coſtis, per ioſpirationem, tendi diaphragma neceſſe eſt. Versùs ergo partes inferiores ſubſidere non poteſt, dum magis tenditur, quàm priùs.

Secundò. Si ſeptum tranſuerſum, vt inquiunt Medici, muſculus eſſet, nos eius motum ſeotiremus : eſſet enim motus ſpontaneus. At eius motum non ſentimus. Ergo moſculus non eſt. Quare noo eſt dicendum qoòd, cùm validè reſpiramus, & ventrem infimom ad concipiendum aërem magnoperè inflamus, diaphragma moueamus deorſum, ad capacitatem Thoracia dilatandam : quia hic motus nobis ſenſibilis non eſt. Maximè, qnia piſces, qui non ſpirant, diaphragma tamen habeant : vnde ad ſeparationem videtur magis factum, quàm ad motum.

Tertiò. Multi ex riſu vehementi, aut magno clamore, vel ſpiritûs in nixu retentione, herniam incurrunt : ergo oportet aërem ſtomachum ſubingredi, & infimum ventrem perflare. Neque enim poteſt ſeptum tranſuerſum præter morem deſcendere, cùm obſtet hepar, ſtomachusque, qui ſolidis partibus annexi, non cedunt. Quod eò magis confirmatur, quòd in nixu ſentiamus quidem vim, quam facimus in comprimendis muſculis abdominis; nullam vero vim ſentimus nos ponere in diaphragmate contra deprimendo.

Quartò. Aues diaphragma non habent; nec pulmonem, cùm ſit coſtulis inſertus, mouent; ſed nec pectus : ſed ſolùm per muſculos abdominis ſpirant. Cum itaque in illis infimi ventris perflatio ſit neceſſaria, cur non cæteris animalibus? cùm & ibi calor ſit, qui temperari requirat.

Quintò. Aer frigidus ventriculo nocet, & bulimum excitat : Marinus vomitum ciet. Ergo oportet aerem in reſpiratione etiam ſtomachum & infimas partes perflare.

Dices. Si venter infimus aere afflatur, via per quam pergat ad illum, demonſtranda eſt.

Reſpondetur. in Diaphragmate poros neceſſariò eſſe concedendos, & ſatis laxos, & tales, vt vaporibus liberum præbeant aditum. Nam conſtat vapores ex infimo ventre, immo & odo-

res ad medium & ad ſupremum aſcendere. Cùm A itaque diaphragma in inſpiratione tenditur, pori laxiores fiunt; dilatantibuſque muſculis abdominis inferiorem ventrem, per illos aer, ne detur vacuum, ingreditur. At cùm ingreſſus eſt, ſe abdominis muſculis comprimentibus, aer in diaphragma, ſubſidente thorace à tenſione iam liberato, impetum facit, & illud verſus pulmones eutuat & implet: vnde ſimiliter tenſum in fornicem, laxatis poris aeri exitum permittit.

Neque dicas, iſtos poros non pareſcere. Neque enim neceſſe eſt adeò magnos eſſe, vt viſibiles ſint: per foramina enim etiam inuiſibilia ſe inſinuat aer. Sed fortè non fuerunt, vt tot alia, & maximè anaſtomoſes, inquiſita & perſcrutata.

Sextò probatur. Nam diaphragma, cū gulâ, & venâ magnâ connectitur quaſi in medio, atque B iis firmatur: vnde ſi deſcenderet ad hos, vt impleret ex dilatatione ventris vacuum proueniens in inſpiratione, ſequeretur quòd cum eo deſcendente gula venaque prolongaretur: quod non videtur maximè in magnis inſpirationibus capibile. Non deſcendit itaque. Et hinc neceſſe eſt, aerem deſcendentem meatus reperire, per quos inferiorem ventrem penetret.

Quinta Concluſio. Motus reſpirationis eſt ſolum ordinatus ad temperandum calorem naturalem, & expellendas fuligines: pulmo verò inſuper in ſanguine humidum radicale conſeruat. Prima pars eſt contra Democritum, Fernelium, Platerum, & ferè omnes Medicos, qui putant ex C aere recepto ſpiritus efformari. Ariſt. tamen lib. de reſpiratione, & ſec. 34. prob. 11. & Galen. lib. de vtilitate reſpirationis, cenſent iuxta primam partem poſitæ Concl. pulmones nempe ad abigendas fuligines, & calorem coercendum moueri.

Probatur ergo hæc prima pars ratione, quæ etiam eſt Ariſt. Nam ex aere, cùm ſit corpus ſimplex, vt etiam cenſuimus ſupra, nihil poteſt nutriri. Et tantò magis in noſtra ſententia aſtringit, quòd aerem incorruptibilem cenſuimus. Et ſi recurramus ad vapores per aerem vagantes, his multò præſtantiores, & magis diſpoſitos ſanguis D exhalat, ad ſpirituum efformationem. Quod & confirmatur ex iis, quæ ſupra diximus; ſpiritus nempe per corpus non fluere, ſed perpetuò ſuis membris inniti.

Secundò oſtenditur. Quomodo enim aër tranſire poteſt ad formam, ſubſtantiamque ſpiritus, totaliter oppoſitam (ille enim frigidus, hi calidi ſunt) breuiſſimo temporis ſpatio, quo vel pulſus vel reſpiratio peragitur? Si verò, vt iudicat Fernel. lib. 6. pathol. c. 18. longior mora requiratur neceſſe eſſet, vt ipſe putat, quod interciperetur aer: ſed id quî fiat, non oſtendit. Nam via quæ patuit inſpirationi, reſtringente ſe pulmone, aperta erit expirationi; nec huius retentionis conueniens cauſa vnquam aſſignari poterit. Maximè, quia humidis corporibus non adhæreſcit aer, ſed fugit, & elabitur in bullas collectus. E

Tertiò. Vt refert Bartholinus in ſua Anatom. l. 2. de thor. pulmo ad vitam abſolutè neceſſarius non videtur: quod ex Nicolao Fontano puer Amſtellodamenſis 4. annorum, loco pulmonum veſiculam quandam membranoſam, flatu repletam habuit, quæ exiguis venulis munita, originem ab aſpera arteria repetebat. Quod confirmatur, tum quòd piſces pulmone careant: tum quòd in phthiſicis aliquando maxima ex parte putridus reperiatur.

Quartò. In auibus non mouetur: ſiquidem pulmo eorum coſtulis inſertus eſt & nexus; cùm ſatis promineant, & ſerratim in ipſum ferantur, nec cor vndique ambiat, pectoris anteriorem partem non cingens Ergo pulmones ipſorū aerem nō accipiunt, ſed muſculis abdominis expirant. Ergo pulmo aerem non bibit ad ſpiritus efficiendos, qui & auibus neceſſarii ſunt.

Quintò. Vt bene aduertit Fernelius, in balneis, & nimis calido aere homines ſuffocantur: ergo ad temperandum calorem requiri videtur. Nam non deficit aer, ex quo formarentur; ſed ſolùm qualitas frigiditatis in aere. Confirmaturque: quia ſi ad efformandos ſpiritus ſolum requireretur, tam citam mortem defectus reſpirationis cauſare non poſſet; eò quòd multus aer in pulmonibus iam conceptus, præſupponeretur ſpirituum formam ſubiturus, ex qua nutriri cor poſſet per aliquod tempus.

Probatur ſecunda pars, nempe quòd humidum radicale promoueat. Phthiſici enim, quibus male affectus pulmo eſt, defectu humidi radicalis interimuntur. Dum enim ſanguis non ſufficienter refrigeratus, cordis alterum ventriculum ſubingreditur, calidæ impreſſioni ferendæ non eſt ſatis; vnde diſſoluitur.

Dices. ex Platero Path. q. 30. Cor nullo calore immoderato, dum rectè ſe habet, ferueſcit: ergo hæc refrigeratio ei neceſſaria non erat. Secundò: qui aquâ merguntur, interceptâ reſpiratione ſuffocantur; licèt aqua frigidiſſima ſufficienter cor refrigerare poſſit. Tertiò: hi quibus cordis calor labefactatus eſt, & penè extinctus, & qui animam agunt, non minori reſpiratione indigent, quàm qui vegeti caliditate pollent. Quartò: quandiu cor mouetur, tamdiu reſpiratione opus habet animal. Quòd ſi cor à motu quieſcat, vt in illis qui animi deliquia ſyncopeſque patiuntur; & maximè, ob vteri ſtrangulationem: citra mortem reſpiratio quoque aboletur ſpatio vnius vel alterius horæ tali modo, vti nec plumâ quidem leuiſſimâ ad os appoſitâ aliquod reſpirationis veſtigium deprehendatur: cùm tamen, ſi non ceſſet cor à motu priùs, vt laqueo ſuſpenſis euenit, intercluſa reſpiratione, ſtatim moriantur. Ergo non ad temperandum colorem, ſed ad pabulum præſtandum ſpirituum pulmo ſe ventilat.

Reſpondetur ad primum, in bene valentibus nullum eſſe calorem immoderatum: quia in illis licet vel irâ, vel motu feruentibus, non poteſt adeò vehemens calor excitari, quin reſpiratione profuſiori poſſit temperari. Quare & qui iraſcuntur, & qui currunt, & qui febre correpti ſunt, agitato vehementiùs corde frequentiorem ſpiritum trahunt.

Ad ſecundum, aquâ frigidiſſimâ merſos calorem cordis augere, quòd omnis calor ad cor confugiat. Prudentis enim non eſt credere, vt tam breui momento frigus, quod lentè denſa permeat, poſſit pectoris penetralia adire. Suffocatione igitur pereunt, vt ipſe Platerus aſſerit q. 55. Priùs enim intercluſa reſpiratio, & calor nimis intenſus, ex aeris priuatione necat, quàm aqua ebibita id poſſit perficere. Cum ſi ſtatim prehendantur poſt mortem, parum aquæ fundant. Et Pariſiis frigidæ potione torti ſatis multum ebibant, & tamen viuant.

Ad tertium, eodem modo reſpondetur. Qui enim debilis caloris ſunt, modicâ reſpiratione

vtuntur. Morientes verò ſaucibus catarrho ioter-clusis, grauiorem reſpirationem & difficiliorem aguot: maximè, quòd cor vltimos contra mortiferam cauſam impetus agens, grauiùs moueri poſcit: licet id ex arteriis non præcognoſcatur.

Ad quartum reſpondetur, noſtram ſententiam confirmare. Cùm enim ex ſupra dictis calor ex motu io corde coaſcatur, clarum eſt quòd, quantò magis moueretur, tantò magis augeſceret. Vt ergo io ſua moderatione perſiſtat, & temperetur, refrigeratio aeris abſolutè neceſſaria fuit: quare beneſe habet, quòd ceſſante motu cordis pulmonum ventilatio ſeruetur etiam perpetuo: nō verò è contra, quòd ad motus calorem temperandum inſtituta ſit.

Sexta Concluſio. Motus pulmonum, cordis motui ſubordinatus eſt, & ei analogiam dicit.

Primòque oſtenditur, ex obſeruatione Kiperi l. 8. Inſtit. Phyſ. c. 18. §. 4. expiratio & pulſus vel eodem, vel quaſi eodem tempore fiunt.

Secundò. Quia in ſyncope, ceſſante motu cordis, ſine animalis morte, reſpiratio vſque ad duas horas quandoque oblitteretur: at non è contra. Nam ſi corde ſe agitante intercipiatur reſpiratio, nec ad quadrantem horæ mors differtur; ergo motus pulmonum à motu cordis dependet, eique ſubſeruit.

Tertiò. Motus videtur oriri ex influxu ſanguinis in ipſos pulmones: nam per peculiare venę cauæ foramen, ſolùm patens in pueris, arteriam venoſam ſanguis ingrediens pulmones prætermiſſo corde ſubit, duobus ſinibus cordis pro vno vtente tunc naturâ. Quare & piſces, qui pulmones non habent, vnicum cordis ventriculum poſſident: & Anates, Anſereſque, vt Heruæus c. 6. aſſerit, quod latentes ſub aquâ reſpirare & dilatare pulmones nequeant, illud ipſum venæ-cauæ in arteriam venoſam foramen toto vitæ tempore conſeruent. Ergo ſi quando pulmones reſpirare non poſſunt, natura non in cor inducit ſanguinem anteqoam ſubeat pulmones, ſed immediatè ipſos pulmones ingreditur; quod ſignum eſt ſanguine cordiali paſtum pulmooem vires ad motum induere.

EXPENSIO II.

De motu naturali cordis, cerebri & arteriarum.

DVbitauimus ſupra, an motus cordis à ſpirituum ſanguiniſque influxu oriretur; an à potentia ipſius cordis, vel animæ cor animantis. Modò hîc hæc quæſtio enucleanda eſt. Sic enim etiam alterius quæſtionis integritati ſuccurremus, in qua decreuimus calorem ex motu cordis procedere, de nutritione agentes. Videbatur enim adhuc quæri poſſe, à quo tandem hic motus exereret.

Prima Concluſio. Motus cordis non prouenit nec ab influxu ſpirituum, nec ab influxu ſanguinis, niſi accidentaliter, quatenus influxus iſte dat occaſionem cordi ſe mouenti, ſeu ratione animæ, ſeu ratione alicuius potentiæ innatæ, ad ſe mouendum. Eſt con. Enricum Vltraiec. & alios.

Probatur primò. Si cor motum ab influxu ſanguinis perciperet, oporteret in ſanguine affluente

A æqualem ſaltem eſſe impetum, ac in ipſo corde, quod ne-dum ſe mouet, ſed & omnes arterias ſimul concutit. Quare motus ſanguinis in cor inruentis deberet præſentiri: quod experimentum non probat. Patet verò ſequela, ex eo quòd motus arteriarum ſenſibilis ſit, propter ſanguinem arterialem, in ipſas à corde effluentem ex impetu: ergo eodem impetu ſi motum ſubitum & concitum cordis cauſaret, ſanguis influens cieri deberet.

Secundò. Membra continuo lentoque motu nutriuntur: ſicut & ſtomachus digerit, & hepar. Ergo continuato motu ſuperfluum & ineptum eiiciunt: ſicut & ſtomachus & hepar nouum ſub-
B ſtituunt. At ſanguis in venis eſt is, qui à membris enutritis ſuperans, vel ab hepate deueniens in eas inticitur. Ergo continuo, lento & inſenſibili motu augeſcit. Sed cor ſubito, impetuoſo, & diſcreto per moras fertur impetu. Ergo motus ab affluxu ſanguinis euenire oon poteſt.

Tertiò. In diſſectiooe viuorum animalium, exciſo corde, poſtquam omnis ſanguis effluxit, & ſpiritus influens diſſipatus eſt, aliquaodiu tamen cor illud dilatatur & conſtringitur: ergo nec à ſpiritibus, nec à ſanguine profluente hic motus prouenit.

Neque dicas, ex impetu iam accepto hunc motum prouenire. Ex hac enim reſponſione conſolidantur argumenta ſuprafacta: impetus enim
C vel ſpirituum, vel ſanguinis in cor irrumpentis, nimis euidens deberet internoſci, ſi ne-dum ad ingreſſum ſuum in tumorem cor propelleret, ſed etiam tantum impetus imprimeret, vt in motu perdurare poſſet.

Quartò. Ne-dum ſe mouet cor dilatando, ſed multò magis ſe reſtringendo: reſtrictione enim ſanguinem quo tumet, in arterias propellit. At hic motus à ſanguine affluente & ſpiritibus, recognoſcendus non eſt; cùm ingreſſus vel ſanguinis vel ſpirituum in cor, amplient & inflet ipſum, non reſtringat. Ergo motus cordis ab his non oritur.

Quintò. In febribus pulſat vehementiùs cor,
D & tamen à putreſcentibus humoribus ille motus cauſari non poteſt: quia nec ſpiritus vitales exhalant, nec multoties in venis ſunt, ſed in inteſtinis: & ſi in venis eſſent, affluentia quidem motum accreſcere poſſet, ſed deordinationem nequaquam efficere, quæ videtur naſci ex repugnantia, quam cum malis humoribus cor exercet.

Sextò. In libidine concitatiores motus cordis ſunt; & tamen potius ſpiritus, & ſanguis à corde diſcedunt ad exequendam generationem: ergo motus cordis non prouenit à ſpirituum vel ſanguinis affluentia.

Septimò. Iam dictum eſt ſpiritus per corpus non fluere, niſi ad ſummum quoad paruas ſcio-
E tillas & particulas: quare non videotur tantam efficaciam conſequi, vt cor impellant.

Septimò. Naturalibus rebus & inanimatis, vt igni terręque, ad ſuum locum & conſeruationem naturales motus ſunt tributi: quantò magis id cordi concedere oportet?

Octauò. Io diſſectione viuorum, prout aſſerit Kiperus Inſtit. Phyſ. l. 8. con. 18. §. 2. & VVallæus in ſua Epit. de motu ſang. ſi præciſo celeriter mucrone cordis, digitus in ventriculos eius immittatur, omnino ſe circa eum in ſyſtole conſtringere dignoſcitur: & idem præſtat mucro abſciſus. Nam ſi digitus in eum immittatur,

Digitized by Google

quandiu in eo reliquiæ vitæ morantur, ſe circa A digitum colligit.

Colligitur itaque, cordis quidem vim motum pulſificum ex ſuâ naturâ cauſare; quia tamen omnis virtus operatiua, quæ aliquando operetur, aliquando verò quieſcat, debeat aliquid obtinere, per quod ad opus excitetur; hinc ſanguinem illabentem cordi anſam præbere, cur moueatur. Oportet enim fateri, in eius ſinubus interioribus aliquam vim ſentiendi communem degere: nam & animâ ſenſitiuâ informatur, & dolore angoreque affici poteſt. Quinimò mucro abſciſſus, ferro irritatus conſtringitur. Cùm ergo ſanguis illabitur, ſuâ vel acredine, vel pondere aliquatenus cor afficit & irritat: propter quod exſuſcitata virtus cor conſtringit, & ſanguinem eiicit. B Quare ſyſtole proprius cordis motus eſt; diaſtole verò eſt ſimplex paſſio, & à ſanguine illabente cauſatur. Vnde & patet, virtutem hanc & eſſe vitalem, & animalem. Vitalis quidem, quia motus eius non dependet à ſenſu, neque pro arbitrio poteſt moderari: animalis tamen, quia ex irritatione ſenſus peragitur.

Sacunda Concluſio. Cordis pulſificatio, eſt primus actus vitæ, quo animal vitam agere dicitur.

Probatur. Ille eſt actus vitæ, vt ſupra diximus, à quo omnes dependent alii actus, qui vitales ſunt. Sed talis eſt actus pulſationis: nam pulſu C cordis quieſcere, omnes ceſſant animalis functiones. Ergo ille actus vitæ dicendus eſt. Minor verò ex eo clareſcit, quòd & nutritiua facultas, & ſenſitiua, & motiua, vna aliâ illæsâ deficiunt: & tamen pulſus perſeuerat, At vero non è contra: nã pulſatione cordis ceſſante, omnes aliæ facultates actus ſuos relinquunt. Nam Lærhargus ſenſus omnes, & motus ſpontaneos adimit; nutritionem & pulſationem non labefactat. Paralyſis modò motum ſolummodo, modò etiam ſenſum obliterat: & tandem etiam Atrophia nutritiuam delet, ſed cordis pulſus manet integer. Sic Epiplepſia & Apoplexia ſenſus omnes & motus ſpontaneos auferunt: reſpiratio verò, pulſuſque perſeuerat. D At ſi in animi deliquio pulſus aboleatur, aut ſi aliqua arteria ſolum ligetur, vel grauiter elidatur, omnes functiones ceſſant tũ animales, tũ nutritiuæ: & ſi diu perduret, moritur animal. Ergo à pulſu omnes aliarum potentiarum actus dependent, eique primas ſedes cedunt.

Dices. Vſquedum anima in copore eſt, animal viuit: ſed poteſt manere anima in corpore, & tamen pulſus nullus fieri in eo, vt euenit in ſyncope ex vteri ſtrangulatione: ergo in pulſatione vita non conſiſtit. Sacundò: fœtus in vtero matris pulſum non habet: & tamen vitâ fruitur, cùm animâ rationali ſit informatus: ergo actus E vitæ in pulſatione cordis non conſiſtit.

Ad primum reſpondetur, actus vitæ impediri per accidens: & ideo licet motus cordis non ſit; conatus tamen ad eum motum promendum adeſt: alioquin non rediret animal ad propria, ſi in ſe nixus aliquos, per quos priſtinum opus machinaretur, non haberet. Quando ergo pulſus deficit (ſi tamen omni ex parte deficiat; hoc enim dubium eſt: poteſt enim eſſe, ſed ex eius debilitate non præſentiri.) conatus tamen cordix ad pulſum adeſt, & quantum eſt ex ſe moueretur; ex quo euenit, vt viuens dicatur.

Ad ſecundum reſponſio eſt, infantem animatum quidem, ſed pulſu deſtitutum, nondum incepiſſe vitam: & animatum quidem poſſe dici, non viuentem: quòd ſcilicet nondum organizatio perfecta ſit, ob quam vitam exercere poſſit. Si verò dicatur viuens, quòd nedum habeat potentiam remotam, vt embrio, ſed & proximam, nempe animam principium vitæ; id etiam non inficiabimur: ſed illud potius erit quid potens viuere, quàm viuens. VValæus tamen experimento comprobat, vt & diximus, cor in infantibus vtero matris clauſis moueri, licet non adeò viuaci & celeri motu: quod in diſſectionibus viuorum vtero gerentium manifeſtè obſeruauit. Quare cum anima infunditur, tunc & pulſum cordis, & ſimul vitam incipere ſtatuendum eſt.

Tertia Concluſio. Arteriæ, non ob influxum ſanguinis, nec ſpirituum, ſed propriâ vi pulſant; licet illarum motus motui cordis ſubordinatus ſit. Eſt Kiperi lib. 18. Inſt. Phyſ. c. 3. con. 29. & Fernelij l. 6. c. 18. Phyſiolog.

Probatur primò. Nam licet concedamus in dilatatione ex affluxu cordis paſſiuè ſe agere, nempe ſanguinem per ſyſtolen cordis recipiendo; non tamen id obſtat, quin aſſeramus ipſas ſyſtole ſuâ cieri. Siquidem faciliorem promptioremque cauſam ita reddimus, cur tanta copia ſanguinis, quæ in arterias eiicitur, admodum duras, tunicâque bene compactâ & duplici conſtantes, faceſſat ab eis: nempe, quia arteriæ ſuapte naturâ ſe conſtringentes, illum vi eiiciunt, & per poros penatrare cogunt.

Secundò. Si non concedamus virtutem ſe reſtringendi arteriis; ergo ſemel dilatatæ, à ſanguinis è corde affluxu non conſtringentur: & ſic manebunt, vt erant. Si ergo nouus ſanguis ſuperueniat, vel manebunt in eodem ſtatu, & ſic nullus erit pulſus, & nullus motus: vel magis dilatabuntur, & ſic daretur proceſſus in infinitum: ita enim ſemper ad alios influxus ſanguinis eſſet dicendum. Quare arteria ſemper dilataretur, nunquam reſtringeretur. Quòd ſi dicant verè reſtringi, non eſt maior ratio, cùm poſt primum ſanguinis ingreſſum reſtrictæ non fuerint.

Tertiò. Alia vaſa, vt lacteæ, & venæ, hanc virtutem ſe conſtringendi, (vt teſtatur VValæus in ſuâ Epit. de motu ſang. apud Bartholinum) poſſident, licet obtuſiorem, quin eam arteriis viuaciorem concedamus? Impetuoſa enim dilatatio, quâ tumeſcunt, exigit parem impetuoſam reſtrictionem, qua nimium tumorem coërceant.

Quartò. Cor vi pulſifica præditum eſt: at eius interior ventriculorum tunica, eadem eſt cum interiori tunica arteriarum: ergo probabile eſt eâdem, qua cor, virtute gaudere.

Quintò. Si eadem arteria diuerſis in locis ab inuicem diſtantioribus in viuo aperto animali ligetur, ſecundum rectum progreſſum, apparebit ſtatim eam vtrobique prope ligaturam intumeſcere: quod euidenter oſtendit, ab intermediis partibus fieri propulſionem ſangninis, at non ab influente ſanguine; quòd tunc nullus influat. Ergo ab inſita virtute.

Neque dicas cùm Bartholino l. 1. de arteriis, ligatâ arteriâ, ſub vinculo non ſentiri pulſum: id enim verum eſt: deeſt enim occaſio propter quam pulſent, nimirum vt ſanguinem eiiciant.

Sextò. Ex motu arteriarum dignoſcitur qualitas morbi: ita vt eodem modo ac eodem tenore, ſicut cor, pulſent: ergo per affluxum ſanguinis à corde hunc motum non participant: tunc enim ſe haberent, tanquam patientes; ſanguis verò,

Digitized by Google

vel ſpiritus, vt inquiunt, in eas irruens, vt agens. Conſentaneum vero rationi non eſt, vt ſpiritus & ſanguis, corpora inanimata tumultuariè expulſa, ita pertinaci rithmo motus ſuos alternent, & ſecundum motum cordis accommodent, & maximè in eodem inſtanti per totum corpus: cùm tamen ſpiritus iſte & ſanguis ſolùm in principio arteriæ exiſtat. Conuenientiùs itaque dicitur, arterias, vt pote eâdem interiori tunicâ circumſeptas, eundem ſenſum habere, & vt cor, eodem motu à malis humoribus abhortere.

Septimò. Arteria in affecto membro magis pulſat, quàm in bene ſe habente: nam pulſus temporum in dolore capitis multò magis celer & vehemens, quàm cæteræ arteriæ; ita vt, & minimæ digitorum arteriolæ digito malè affecto pulſare ſentiantur. Ergo pulſum ex ſe habent: cùm pro ſua particulari affectione illum alterent: maximè, quia pulſum ſuum cordi communicare videantur. Vulnerati enim ex motu arteriarum loci languentis videntur contrahere febrim, qua cor vehementiùs pulſet.

Octauò. Si motus prouenitet à corde, eſſet debilior in extremis partibus, quàm prope cor: ſiquidem motus eſt actio vniformiter difformis, quæ à ſuo principio diſcedendo paulatim deficit. Quare ſi procederet à corde, quò remotior, eò debilior ſe oſtentare deberet. Hoc verò experimento repugnat: cùm eâdem intenſione pulſent arteriæ pedis, & manus; quâ pectoris.

Collige, motum arteriarum eodem temporis ictu per totum corpus fieri. Hoc autem ex eo euenit, quò à ſanguis in vaſa anguſta arteriarum, & iam plena eiiciatur. Licèt enim, cùm fluidum pateт, nulliſque anguſtiis clauditur, ſucceſſiuè ſe impellat, & vnda vndam trudat; cùm tamen in arcto eſt alicuius fiſtulæ, eodem momento quo impellitur ab vno capite, exit ab alio. Verum licet dilatatio contingere poſſit ſimul omnium arteriarum, quòd gutta ſanguinis ad principium addita ſit, quæritur tamen, an cum fit pulſus, ille motus dilatatio ſit, an reſtrictio? Quoniam obſeruatum eſt, pulſum ſub papilla, qui eſt ipſius cordis, fieri, non quando ex appulſu ſanguinis cor diſtenditur, ſed quando ad eum expellendum conſtringitur. Quare

Collige ſecundò, dubium eſſe, an cum arteriæ pulſant, ille motus adeò ſenſibilis, fiat motu contratio cordis, an ſimul eodem ritu: ita vt cum cor dilatatur ad excipiendum ſanguinem, & arteriæ dilatentur: cum verò conſtringitur, & ipſæ ſe colligant? Experientia certa eſt, vt pulſus cordis eodem temporis ſigno percipiatur, ac arteriarum: cum & pulſus ſub ſiniſtra papilla. & pulſus brachii digitos ſimul feriant. Sed ratio in contrarium vrget: nam cùm cor reſtringitur, arteriæ dilatari deberēt, quia in ipſas influit ſanguis. At ſi ego aliquid decernere deberem, mihi videretur, quòd ſicut pulſus cordis diaſtole verè non eſt, ſed quemadmodum aſſerit Kiperus l. 8. Inſt. Phyſ. c. 19. § 3. eſt ſyſtole, ita vt dilatatio cordis, vt pote lentè facta, non ſentiatur; reſtrictio verò eius, qua ſe colligit. & paululum intumeſcit, mucronem eleuando, ſentiatur, vt in diſſectionibus viuorum clarè innotuit. Sic & arteriarum ictus non fit, cùm recipiunt ſanguinem, ſed cùm receptum ſe reſtringendo eiiciunt. Videtur enim eſſe eadem paritas; maximè, quia ſic omnia bene conſonant: nam priùs debet eſſe reſtrictio cordis, antequam ſanguis effluat à corde; & tanto magis, antequam arterias ſubeat. Si ergo arteriæ eodem tempore ſe reſtringunt, faciunt venturo ſanguini locum: ita vt eodem tempore & cor, & arteria debeant ſe exonerare: illud, vt ad recipiendum à venis nouum ſanguinem ſit paratum: iſtæ, vt ad capiendum nouum ſanguinem à corde per euacuationem ſint diſpoſitæ. Si enim contrario motu, vt vult Kiperus loc. cit. agerentur, ſequeretur, vt pulſus in corde eſſet ſyſtole, prout aſſerit: in arteriis vero eſſet diaſtole: quod nulla ratio ſuadet. Si enim arteriis pulſum tribuimus, eodem pacto ac cordi concedere debemus; cùm non vrgeat maior aliqua ratio.

Quarta Concluſio. Cerebrum motu pulſifico non mouetur, ſed tantum meninges; nec aërem in ſe attrahit, cùm ſpiramus.

Probatur primò. Subſtantia, quæ dilatatur & reſtringitur, tali ſubſtantiâ debet conſtare, quæ aut ſpongoſa, aut fibroſa dilatationem admittere poſſit. At ſubſtantia cerebri nec fibris nectitur, vt cor, nec ſpongiarum cauitatibus perforatur, vt pulmo; ſed tenerâ, facilè diſſolubili, nullis cauitatibus intertextâ. Ergo dilatationem ſubire non poteſt, vel reſtrictionem.

Secundò. Viſcera, quæ proprio motu agitantur, ſatis laxâ capacitate ſunt: vt cor, quod pericardio ſatis à ſe remoto cingitur: & pulmo, qui pectoris cauitate abſconditur adeo laxâ, vt ſi quando ampliùs aere non turget, vt poſt mortem, ſatis inter coſtas & ſe magnum interuallum relinquat. Cerebrum vero è contrario ſe habet: nam adeo magnum eſt, & cranij capſulâ adeò, ſtrictè inſertum, vt nec poſt mortem capacitatem aliquam relinquat; & extractum, non facilè ſuâ ipſâ caluariâ poſſit iterum reſtringi.

Probatur ſecunda pars, quæ eſt Riolani. Nam per meninges plurimæ arteriæ ſparguntur, quæ ſufficientem cauſam motus cerebro præbere poſſunt. Cùm enim ob ſanguinem puriſſimum, quem continent, vehementiùs moueantur, diſſectâ in viuo animali caluariâ, viſu ipſo percipitur; & etiam in pueris, ob cranii tenuitatem, tactu præſentitur.

Probatur tertia pars, quæ eſt Plateri Phyſiol quæſt. 22. Nam nec ſubſtantiâ poteſt trahi aër, cùm fungoſa non ſit: nec ſinubus, cùm ad eos nullus aditus ſe ſe aperiat. Organa enim olfactus anguſta ſunt, & occluſa oſſe cribroſo & durâ meninge; per quæ illius foramina ſi penetraret, inter cerebri ſubſtantiam, & meninges illius collectus, nullum vſum præſtaret.

Secundò. Quia motus qui in cerebro eſt, naturalis eſt, & neceſſarius; qui vero reſpiratione perficitur, arbitrio obſequium gerit.

Dices In ſternutatione videtur aër à cerebro impetu deſcendens; lachrymas ab oculis, pituitam è naribus eiicere: ergo à cerebro aër attrahitur.

Reſpondetur, aerem illum per nares erumpentem, à pulmonibus prodire per foramen, quod à naſo faucibus imminet. Eiectio vero lachrymarum & pituitæ, à motu violento, quo caput impellitur, prouenit: ſicut lignum aquâ imbutum, ex vehementi motu guttas à ſe proiicit.

Digitized by Google

EXPENSIO V.

De motibus præter naturam, in animali contingentibus.

BReuiter nos ab hac quæſtione expediemus; vt pote quæ nullam dignam difficultatem contineat, ſolumque complemento Diſputationis deſetuiat. Motus igitur præter naturam ſunt, qui ad remouendum aliquid naturam grauiter, ſed per accidens afficiens, excitantur ex irritatione eiuſdem moleſtæ cauſæ: vt ſunt ſternutatio, tremor, rigor, tuſſis, ſingultus, pandiculatio, oſcitatio, vomitio, riſus pro motu labiorum acceptus. Qui omnes ex accidenti enaſcuntur, ad differentiam motus cordis, qui ab eſſentiali irritatione ſanguinis in cor influentis, ortum recognoſcit. Aliqui autem ex iſtis ſunt motus mixti, quos poſſumus non quidem omnino prohibere, ſed moderari: vt ſunt tuſſis, oſcitatio, riſus, & etiam ex Galeno ſternutatio. alii vero omnino ab arbitrio exempti, vt rigor, & tremor. Horum autem motuum naturam ſingulis Concluſionibus decernemus.

Prima Concluſio. Sternutatio eſt motus, quo aër affatim conceptus pulmonibus, totus ſimul per nares cum impetu exprimitur, ex tunicæ internæ naſum veſtientis irritatione. Eſt contra Gorræum, Septalium ſec. 10. Prob. Ariſt. 49 & alios antiquiores, qui putarunt ſternutationem eſſe motum cerebri, quo per nares ſpiritu acto, niteretur ſibi moleſta expellere.

Sed probatur ex eo, quòd cerebrum non attrahat aërem, vt ſupra oſtendimus: & ſi duceret, cùm per os cribroſum deberet emittere, non apparet, quomodo per tam anguſta foramina, tanta aëris copia tanto impetu exenti poſſit.

Secundò. Quando ad ſternutationem nos præparamus, muſculos tum pectoris, tum abdominis diducimus, thoracemque dilatamus, humeros ſurſum erigimus, vt decidentes impetum maiorem faciant: nullum verò prorſus motum in cerebro ſentimus, nullam præparationem facimus. Ergo ſpiritus ſternutationis non à cerebro erumpit, ſed à pectore: maximè, quia aer in ſternutatione aliquando nec per nares quidem exit, ſed per os: aer verò in os non à capite, ſed à pectore deſcendit.

Dices. Sternutatio eſt inſtituta ad purgandum cerebrum: ergo materia irritans debet illud ſollicitare: quare vt cauſa illius motus conuenit recognoſci.

Reſpondetur conceſſo Ant. negando conſequentiam tum primam, tum ſecundam. Primam quidem, quòd irritatio in naribus contingat, vt experimento patet: neque enim cerebrum poteſt acris humoris irritatione vellicari, quod ſenſum non habet. Secundam verò, quod expurgatio cerebri, ſit cauſa ſternutationis, dum oppletum humoribus ad nares emittit catarrhos acres, quibus excitata ſternutatio ex narium irritatione cerebrum ipſum purgat. Quare qui nolunt ſternutare, naſum fricant, vel vt teſtatur Ariſt. ſec. 33. prob. 2. oculum, & ſternutationem arcent: quòd ille humor fricatione attenuatus mordere deſiſtat.

A

Collige ſolutionem prob. 4. ſec. 33. Ariſt. cur nempe aſpicientes Solem ſternutemus? Sciendum enim eſt ex Barthol. l. 3. de neruis, quartum par neruorum, quod per idem foramen ac ſecundum, exit, oculi orbitam ſubire; & ſpargi per oculi adipem muſculum quintum, & per peculiare foramen oſſis frontis ad mouendum frontem exire; idemque alio ramo interiorem narium tunicam veſtire. Non eſt itaque mirum, ſi viſo Sole ſternutemus: quia idem neruus, qui nares ambit in oculo, à luce Solis læditur.

B

Secunda Concluſio. Oſcitatio eſt motus mixtus, quo multo aere aperto ſatis ore attracto, & aliquatenus retento, Natura fumoſis exhalationibus grauata, eas cum aere quem reddit, à ſe abigit.

Probatur. Nam quod ſit motus mixtus, patet. Ex eo quod ad ſolum aſpectum oſcitantium, vel tædium alicuius rei, facilem oſcitationem ex ſola imaginatione aggredimur.

Quod vero vapor non ſit in muſculis maxillam inferiorem mouentibus, vt inquit Hipp. de flatibus, & Septalius ſec. 32. prob. 13. Ariſt. patet: quòd aer attractus muſculos illos non peruadat, nec apertio oris muſculos illos aperiat.

C

Potius ergo cor, pulmo, ventriculus & huiuſmodi, vaporibus fumoſis grauati, apertionem oris machinantur & cauſant. Species enim huius graucdinis poſſunt imaginationem excitare, vt maxillas deducat, & viam grauantibus halitibus faciat: maximè, quia nerui vagi, qui ſtomachum, cor, pulmonem, meſenterium, veſicam, inteſtina, lienem heparque commeantes, per neruos occurrentes, & alios ramulos ad laryngem properant, maxillaſque irrigant, os excitare poſſunt ad dilatationem per grauedinis ſpecies, à partibus tum infero, tum medio ventre concluſis excitatas.

Collige ſolutionem Prob. 13. ſec. 32. Ariſt. quærentis, cur oſcitantes minus audimus. Licet

D

enim ipſe referat in ſpiritum, ſicut in fauces, ſic in aures irruentem; propior tamen cauſa eſt, quòd neruus maxillæ muſculis aperientibus inſertus, à neruo auditorio originem ducat; quare nimis deductis maxillis, aliquem in ſuum principium ſitum inducere poteſt, propter quem minus auditioni aptum ſit.

Tertia Concluſio. Pandiculatio eſt motus mixtus, neruos otio vel aliquo vapore contractos diſtendens, artubus in eum ſitum, quo maximè tendantur, adductis.

Probatur. Ex eo quòd otioſi nos extendere maximè ſoleamus; & quando expergiſcimur, longo noctis cubatu feſſos. Et cum ex ipſo

E

pandiculationis geſtu artus maximè deduci conſtet, videtur ſequi, prius neruos contractos otio inertiaque fuiſſe.

Quarta Concluſio. Riſus eſt motus diaphragmatis ſubſultantis; vnde & vox interrupta exit, & labia contrahuntur.

Probatur. Nam illud eſt aſſignandum riſus inſtrumentum, quod ſimul & labia contrahere, & vocem interrumpere poſſit: hoe verò ſolum eſt diaphragma: nam cùm ſit inſtrumentum

mentum reſpirationis , & fundus eius capacitatis , qua aer vocalis hoſpitatur , ſi tremat , neceſſario vocem tremulam & intertupam efficiet. Cùmque ex Bartholino l. 1. Inſt. Anatom. c. 3. eius nerui ramulis in labia & maxillas dioatieatis pertingant , labia ſoo nutu cootrahere poteſt: maaimè , quia ex hac neruorum propagatione oritur , vt idem teſtatur , & Ariſt. de par. Anim. cap. 8. confirmat. Vt ſi, quando diaphragma vulneratum , ex Sardonica ricta labia diducantur. Confirmaturque: quia in eachinnis, motus euidentior , vbi eſt ſeptum tranſuerſum, deprehenditur : & quia, cùm ſit motus ex cognitiune proeedeos, non poſſit dici morus : oec miarus , quòd is ex neceſſitate naturæ,conſentieote appetitu & cognitione prodeat: nec ſimpliciter ſpontaoeus,quòd ex rali cogoitiooe neceſſariò proeedere videatur. Quare nec moſculis ſpontaneè ſe mouentibus, nec pulmoni neceſſariò ſe mouenti bene tiſus tribuitur , ſed diaphragmati : quod,cùm ſit muſculus ex Galeno , Aquapendeute , Spigelio, Syluio , rationi obedire poteſt ; & cùm ſe oeceſſariò moueat, tali generi cognitionis eius motus oeceſſariò poterit alligari : maaimè, quod cum mente conſenſo iungitur , dum ex eius lætiune delirium obuenit , ex Gal. 5. de locis affect

Quinta Conclusio. Singultus eſt mutus, quo ſtomachus reſtringitur quoad fibras ſuperiores, aliquid innaturaliter ori & œſophago infiaum eapellere rentans.

Probatur. Nam à repletiooe non prooenit; cùm poſt modicam refectiooem quandoque aecidat : & ſenibus admodum purgatis periculoſe adueniat ex ſonilono ideæ Med. cap. 7. lib. 6. Quare a quantitate eiborum non naſcitur. Sed non à qualitate. Tum quia , etiamſi ſalubria & ordinaria comedamus , multoties ſingultu quatimur. Tum quia oullum dolorem , aut mordacitatem in ore ventriculi ſentimus , quod tamen maximè ſenſitiuum eſt. Quare tota cauſa, cur ſtomachus irritatus ſe conſtringat , ad ſituatinoem vel humorum , vel eibi videtur redu ei ; quod lateat vbi non deberet hærere ; vel ſit collocatus tali modo , quo extendi & congeri non deberet. Vnde ſecundum Ariſt. ſec. 33. prob. 1. ſternutatio ſingultum ſedat ; quod vehemens ſternutationis motus cibum in ſtomacho ſubſidere & deſcendere faciat : ſicut & ſi quis acetum ſorbeat, ex eodem ſec. 35. Problem. 5.

Sexta Concluſio Tuſſis eſt motus mixtus ex volootario & neceſſario, quo pulmo attractum, aerem , io ea quæ aſperam arteriam infarciunt, pituitoſa impetu elidit, vt ea euellat & expuit.

Quod ſit motus mixtus , colligitur ex Galen. a. de ſympto. cauſis c. 2. & demonſtratur. Nam vtimur motu totius thoracis , qui arbitrio obtemperat : quare in hoc voluntarius eſt. Ex alia vero parte tuſſim cohibere non poſſumus , ſi vehemens irritatio fiat : quare oeceſſarius euadet.

Quæres hîc , cur homo præcipuè tuſſiat, & frequentius quàm omnia animalia?

Reſpondetur ex Ariſt. ſec. 10. prob. 1. prouenire , quod cerebrum hominis ſit proportionaliter maius , quàm omnium animaorium : vnde plurima eacrementa generat, quæ deſcendentia aſperam arteriam opplent , & ſua corroſione eam ſollicitant. Secundò, ex Septalio ibidem, quòd

A homo ſolus rectus ſtaturâ ſit : vnde facilius ſuo pondere tracti humores per collum deſcendunt : alia verò animalia caput potiùs perpetuò demittunt ; vnde oporteret humores aſcendere difficiliori omnino viâ.

Septima Coocluſio. Rigor & horror, eſt contractio ſpinalis medullæ , & omnium ſimul muſculorum ab ea depeodentium , ex ſpirituum ſubitâ infrigidatione. Eſt contra Galenum lib. de trem. & palpit. qui dicit eſſe refrigerati caloris natiui ſenſum.

Probatur verò quòd ſit refrigeratio quædam, Ariſt. authorit. qui paſſim in lib. prob. ſec. 8. p. 1. ſec. 7. prob. 5. & ſec. 35. horrorem ex refrigeB ratiooe prouenire cenſet. Rationeque oſtenditur : nam & ſeoſus frigoris eſt, & calor horrorem pellit : quare frigus oportet eſſe , & à cauſis frigidis vt plurimum accidit. Nam à cibo inhorreſcimus , vel quòd frigida comederimus, quibus infrigidationem contraximus : vel quòd natiuus calor ad ſtomachum currat digeſtioni affuturus, ex Ariſt. ſec. 35. prob. 9. & hieme magis rigemus; & currentes , ob aerem frigidum corpus tangeotem , vt ſec. 8. prob 1. Idem etiam ſuadetur : quia illæ partes , quæ maximè remotæ ſunt à calore natiuo, vt ſunt extrema corporis, magis rigeſcunt, vt aſſerit idem ſec. 8. prob. 5. & quia æſtate febres eum horrore inuadunt , quòd pituita frigida diſſoluatur , & per totum corpus C ſpargatur ob externum calorem , vt ſec. 1. prob. 19. Sic cum ſuſpenſi tenentur pedes , horreſcunt; qoòd ſanguis delabatur , & eam partem frigidam ſec. 8. prob 6. relinquat. Sic qui ſe exercent , facilius horreſcunt, vt ſec. 8 prob. 10. quærit; quòd tepor apertis pro labore poris , & pinguedine abſumpta capiret Sic tandem qui horreſcunt, liuidi fiunt, vt eâdem ſec. 8. prob. 1. quod ſaoguis congeletur. Senſus igitur, cauſæ horrorem inducentes, partes affectæ , ſitus earum, genus hominum qui rigore tenentur, & tandem effectus ipſius horroris , nempe eapalleſcentia & liuor, manifeſtè probant frigus internum horrorem cauſare , & violentam illam muſculorum contractioD nem efficere.

Probator verò quòd hoc frigus in ſpiritibus ipſis, & non in partibus ſulidis reperiatur.

Primò, quia ſubitò inuadit, ſubitò quoque ceſſat: quæ verò ſubitum effectum habent , in denſa materia fieri non poſſunt ; nam frigus denſa leotè admodum penetradit.

Secundò , quod ex auditu , tactu & viſu proueniat : nam , vt aduertit Ariſt. ſec. 7. prob. 5. ſerra quæ acuitur , & pumex cùm ſecatur , horrore nos concutit : & etiam, ſi homines ſuſpendio E mori videmus, frigore corripimur : & ſi alius nos ex improuiſo tangat, vt ſec. 35. prob. 1. notat, horrorem capimus. Quæ verò mediantibus ſenſibus nos afficiunt , clarum eſt ſpiritus noſtros afficere.

Tertiò : quia etiam aliquæ cauſæ, quæ calorem alioquin generare poſſent , horrore nos concutiunt : nam vt aſſerit Ariſt. ſec. 8. prob. 11. calidâ & frigidâ perfuſi horreſcimus. Et omnia quæ improuiſò oos impetunt, horrorem excitant : non aliâ ratiooe , niſi ſpiritibus timore cooreſcentibus, & infrigidatis.

Octaua Conclu. Vomitio eſt motus mixtus, quo fundus vêtriculi ſurſum irritatus agitur, ad noxia ori inhærentia eiicienda. Ita cõmuniter Phyſici.

Quòd verò ſit motus mixtus, illud probat: quòd per aliquid répuris vomitũ cõtinere poſſimus.

EXPENSIO IV.

De ceſſatione motus, ſenſuſque, tum naturali, tum præternaturali.

CEſſatio motus ſenſuſque naturalis, eſt Somnus; præternaturalis, Morbus. Qui vel eſt Syncopis; ſubitus nempe omnium vitalium functionum lapſus, cũ reſpiratione & pulſu ſere abolito & frigido ſudore: de qua, cum de ſpiritibus iã egimus. Vel Carus; & eſt ſomnus profundus, quo ęgri priuantur ſenſu & motu, nec vocati expergiſcunt, vt in Caraphora, ſed ſi pungantur, læſa membra mouent. Vel Epiplexia, nimirum ceſſatio motus voluntarii, ſenſuſque ſubita, remanente ſolùm motu inuoluntario aliquorum membrorũ, vt oris, digitorum, &c. Vel Apoplexia; eſtque repentina & totalis, vt nec puncturas membra pręſentiant, motus ſenſuſque abolitio, ſolâ teſtante aliquandiu admodum imminutâ reſpiratione. Vel Catalepſis; & eſt morbus mirabilis & rarus, quo pręhenſi, ſine motu & ſenſu, apertis oculis, eo quo fuerunt geſtu ſituque, permanent immobiles. De iis itaque videndæ cauſæ. Cùm enim ſpiritûs excurſionem per corpus, negauerimus, & opinio communis credat omnes iſtos morbos à ſpirituum impedimento, qui à capite aut corde deſcendere non poſſint, exoriri; oporret vt cauſas alias congruentes aſſignemus. Sed priùs quædam de naturali motus ſenſuumque ceſſatione videamus, nempe Somno.

Prima Concluſio. Somnus non inducitur à vaporibus, in caput poſt cibum illabentibus; ſed à defectu ſpirituum totius corporis. Placet Conclu. Platero Phyſiol. quæſ. 23. licet contra communem hominum ſuaſionem.

Ratio prima. Ea, quæ cauſas naturales recognoſcunt, non ab iis quæ prætet naturam, ſunt expectanda: cumque ſomnus ſit maximè naturalis, per cauſas præter naturam & accidentales induci, non eſt putandum.

Secunda. Snmnus poſt laſſitudinem nos inuitat & vrget, etiam cibo non ſumpto: imo fameſcentes ſomno tentantur, licet dolore famis deberent à ſomnolentia eſſe liberi.

Tertia. Qui poſt cibum obrepit ſomnus, cùm non naturalis ſit, deterior exiſtit, ob vapores caput opplentes.

Quarta. Conſtrictis violenter Arteriis Carotidibus exterioribus, ſtatim ſomnus obrepit; & tamen ibi non poteſt eſſe vaporum aſcenſus, immo potius eorum ſupreſſio.

Secunda verò pars ſuadetur. Ex eo quòd in ſomno, ſi non ciborum qui in ſtomacho, ſaltem vltima ſanguinis concoctio, & in ſubſtantiam conuerſio amplior fiat. Tum quòd noctu vrinæ magis eiiciantur. Tum quòd ſomnus corpus impinguet. Tum quòd reſpiratio motuſque cordis maior in ſomno ſit. Tum quòd, ſi medicinæ ſuperdormiamus, facilè in alrii ſubſtantiam tranſit. Tum quia, quæ eſt ratio Plateri ibidem q. 24. qui Brady pepſiâ laborant, magis noctu afficiuntur, quàm interdiu. Tum quia laſſitudo tum mentis, tum corporis ſomno reparatur magis, quàm cibo & potu: quare ſi coctio vltimata amplior ſit in ſomno, ſomnus tunc obrepet; cùm ex defectu coctionis, tempore vigiliarum habitæ, & ex functionibus ſpiritus conſumentibus, in quolibet membro ſpiritus deficiunt, qui ſufficientes ad actiones functioneſque ſint: vnde non habentes ſufficientes ſpiritus, vnde operentur, ceſſabunt à ſuis operibus, donec tempore ſomni reparatio auctior fiat, vt deinde laborare euigilata poſſint. Tũ quia calor modicus ex labore mediocri ortus nos ſopit: is n. laxatis poris reſoluit ſpiritus, quorum defectu ſopor abblanditur. Item ſtudium, ſpeculatiu, auditioque cantilenæ, vel ſermonis, cui moderata adhibeatur attentio, dum conſumit ſpiritus, ſomnum conciliat in vnoquoque ſenſu.

Sed, inquies, cur immoderatus cibus potuſque, labor, attentio, ſtudium, meditatio, nõ magis ſomnum indueunt? Reſpondetur, præter defectum ſpirituum, requiri ceſſationem ab operibus functionibuſque: quæ ſi ſint vehementes, vt iam impetum acceperunt, non poſſunt tam faciliter deinde in quietem reſtitui: vnde licet ſpiritus deficiant, non tamen quieſcere poteſt animal, agitatione non ceſſante. Ita labor nimius quietem impedit, ob pulſum cordis & arteriarum, qui inquietus & innaturalis, per diuturnum tempus perſeuerat. Attentio ſtudium, meditatio; quòd ſpecies illæ, quibus animus auidè adhæret, & cum motu paſſionum ab aſpectu non faceſſunt, & paſſio ipſa quâ illis adhæremus, ſenſus turbat & commouet; vnde in quietenon ſe componere poſſunt.

Secunda Concl. In ſomno aliquis ſenſus euigilare poteſt; nec vnquam dicetur ſolutus ſomnus, niſi ſenſus communis euigilauerit.

Prob. prima pars. Ex inſomniis, in quibus nedum imaginatio multas functiones obit, & diuerſas phantaſmatum ſcenas orditur; ſed inſuper & aliqui ſenſus externi exercentur. Quoniam ſunt aliqui, qui ſomno oppreſſi horas audiunt, qui ambulant, loquuntur, &c. vt in ſuis Obſer. notat Heers.

Secunda verò pars ab antecedenti deducitur. Cũ enim iam ſenſus communis admiſſus ſit, & aliqui ſenſus in ſomno vigilent aliquando; ergo ſenſus non eſt alicuius ſenſus euigilatio, ſed illius ſolummodo, quo homo compos ſui fiat, & ſe ſentiat eſſe. Hic verò eſt ſenſus communis, ſine quo nullus ſenſus operaturitaut ſentiat ſuas operationes, & de eis gaudeat, vt ſupra oſtenſum eſt. Vnde malam puto eam definitionem, qua communiter ſomnus explicatur; nempe eſſe *ſenſuum exteriorum ceſſationem naturalem*. Nam quomodo ſenſus externi ſolummodo ceſſant, ſi ceſſat & intellectus, & voluntas? quæ tamen ad ſuas operationes nullos ſenſus externos requirit, ſed imaginationem. Quomodo ſenſus externi ceſſant, ſi certum eſt aliquos profundiſſimo ſomno ſopitos, horas audire, ad interrogata aptè reſpondere, loqui, ambulare, punctiones ſentire vt ex motu membrorum colligitur, nec expergiſci? Quæ omnia indicant, aliquid aliud eſſe ligatum, non ſenſus externos. Hic autem, vt dixi, eſt ſenſus communis, quo mediante ſuas operationes ſenſus percipit, & propter quem anima ſentit ſe corpus informare, & in eo eſſe: qui ſi ſopiatur, omnia hæc neceſſe eſt quieſcere.

Tertia Concluſio. Carus ſuccedit, cùm ſpiritus ſuos cerebrum generare non poteſt.

Prob. Tum ex paritate ſomni naturalis, qui prouenit à defectu ſpirituum. Tum quia, cùm impediuntur arteriæ carotides interiores, aut ligãtur exteriores & cùm arteriæ temporum comprimũtur, ſuccedit Carus: non niſi quia, impedito affluxu ſanguinis ad cerebrum, ſpiritus generare non poteſt. Tum quia ab euacuatione, vel defatigatione vltra omnes vires ſuccedit. Clarum verò eſt, quòd in his defectus ſpirituum reperiatur.

Dices. Carus aliqnando accidit ex fumo carbonnm, A cibis Narcoticis; ex Veneni, febris, vermiumque vaporibus, caput opplentibus; ex compreſſione crann, & cerebri; & tandem ex meatuum obſtructione. In quibns cauſis nullus viderur ſpirituum defectus ineſſe.

Reſpondetur, aliquando ſpiritus non generari, defectu materiæ; aliquando non produci, defectu inſtrumenti: vt enenit in canſis enumeratis. Nam cerebrum vel malis vaporibus opreſſum, vel ex graui percuſſione, propriâ figurâ organizationeque orbatum, non poteſt ſuos actus obire: cúmque mediantibus ſpiritibus ſuis, irradiationem ſpecieſque cæteris membris directrices efficiat, hinc in omnibus membris priuatio ſenſus & B motus.

Quarta Conclnſio. Eandem cauſam recognoscit Epiplexia, & Apoplexia.

Probatur. Tumquia ex Galeno videntur hæ ſolum differre gradibus, dicente lib. 4. de locis affectis, Epiplexiam medium eſſe affectum inter Carum & Apoplexiam. Tumquia Epiplexia oritur à vaporibus à certa parte, vt à pedibus, in caput illabentibus, vt in Obſer. 24. l. t. Henrici de Heers; vel quod *Plenilunio* caput ex naturali conſtitutione oppleatur; vel ob magnum terrorem: quæ omnia caput impedire poſſunt, ne ſuo munere ingignendis ſpiritibus fungatur. Apoplexia quoque, ſicut & Carus, oritur ab ob- C ſtructione arteriarum colli, aut à Narcoticis vaporibus; aut ab oppletione baſeos cerebri, vbi eſt Rete mirabile; quæ ſanguinem præparat ad ſpiritus generandos; aut compreſſione valida ex caſu vel ictu, vel humore pituitoſo, vel ſanguine cerebrum occupante. Hæc omnia verò generationem ſpirituum impedire poſſunt. In Apoplexia omnis ſpiritus, aut fere omnis extinguitur: vnde nullus motus, niſi ſolius, & vix remanentis reſpirationis in Epiplexia minus extinguntur: vnde aliquis motus in digitis, in Caro multò minus: vnde cùm multi remaneant, puncturæ ſentiuntur, & laboſans artus læſos mouet.

Dices. Sufficit ad hæc omnia, ſpiritus eſſe impeditos, ne operentur. Reſpondetur, cauſas per D ſe eſſe ſufficienres, & inſuper ad impediendam generationem aptas: Nos verò diſiſſe, ſpiritus non impediri, ſed non produci: quòd in multis cauſis patet ex ſubtractione materiæ, ſpiritus deficere, non impediri, vt diximus in Caro. Quod tanto magis concludi videtur de Epiplexia & Apoplexia: eò quod gradus morbi deteriores ſint, vt ex Galeno: vnde ſi ceſſant in Caro, multo magis in iſtis.

Vltima Concluſio. Catalepſis, eſt ſpirituum totius corporis à vapore fixatiuo inducta rigiditas.

Probatur: quia id & fulmina faciunt, & vapores minerales, vt corpora ſubito tacta rigeſcant; vnde & in corpore ipſo ſimilis vapor ex malignis E cauſis exoriri poteſt. Tum quia rebus conſtipatinis in hoc morbo abſtinendum eſt: vt Ionſtonns lib. 4. ar. 1. Ideæ Med. notat. Tum quia vel cito curantur, vel pereunt, qui hac immobilitate compeditantur: ſubito quoque, & ex improniſo occupantur; breui quoque poſt occupationem expergiſcunt; nec lentè, ſed ferè ſimul priſtinam ſanitatem recipiunt. Signum euidens, in ſpiritibus morbum deliteſcere: quorum omnes effectus huius naturæ ſunt.

EXPENSIO VII.

De Animalis corruptione, & eius cauſis.

RElinquo quædam, quæ propriè ad hominem, animam Immortalem poſſidentem, ſpectant, ad diſp. ſequent. de anima Rationali. Hîc ſolùm agemus de iis, quæ ad animal, vt animal eſt, pertinere videntur; & præcipuè de cauſis ad interitum diſponentibus.

Notandum itaque, animati corporis corrup- B tionem, aliam eſſe ſimplicem & ſubſtantialem, & appellatur *mors*; aliam eſſe accidentalem & ſecundum quid, & dicitur *morbus*. In genere verò non eſt aliud, quàm *aliquod agens afficiens præter naturam*. Non dicitur verò contra naturam: quia cum animal, vt ens ſucceſſiuum, ſit de ſua natura mortale, dicit etiam poſſe pati morbos, & corruptiones partiales, quæ ad totalem corruptionem diſponunt. Aliud autem Morbus eſt propriè dictus; aliud cauſa morbi; aliud ſymptoma. Morbus enim eſt affectus, ſeu diſpoſitio præter naturam, corpori inſidens, & primò & per ſe actionem animalium lædens. Cauſa morbi verò dicitur illa, quæ eſt prin- C cipium effect uum huius morbi. Symptoma vocatur id, quod à morbo emergit. v. g. oculi inflammatio, videndi actionem impediens, vocatur *morbus*: nimia ſanguinis redundantiá, cauſa eſt: febris verò ex inflammatione ſequens, ſymptoma. Morbus itaque in genere duplex eſt: vniuerſalis, vel particularis; nempe totius corporis, vel vnius partis. Et externus, ſpectans ad externis partes, quæ videntur: vel internus, ad interiores. Et vterque tum interior, tum exterior; tum totius, tum partis, in tres ſpecies ſummas ſeiungitur: nempe partium ſimilarium, partium organicarum, & vtriſque communem. Morbus partium ſimilarium vel eſt Intemperies; vel eſt occultarum qualitatum intemperies verò vel eſt D cum materiâ, vel ſine Qui eſt cum materiâ, definitur eſſe *temperamenti naturalis in corpore ſenſitiuo, ad præternaturalem, propter materiæ abundantiam deuiatio*. Abundantia vero materiæ adeſt alicui parti ſimilari, cum vel ob debilitatẽ virtutum nutritiuæ deſeruientiũ, v. g. concuctricis, expultricis, attractiuæ, inibi humor præternaturalis paulatim congeſtus eſt. Vel ob affluxum aliunde vel à toto corpore, vel ab aliqua parte prouenientem, vt nimia abundantia ſanguinis. Intemperies vero ſine præſentia materiæ, eſt *temperamenti in corpore ſenſitiuo à naturali ſua conſtitutione, per ſuas cauſas inducta declinatio*; vt febris. Morbus vero occultarum qualitatum, eſt morbus *à cauſis, maligna & venenata vi, nec ad qualitates* E *manifeſtas referenda, agentibus*. Cuius ſymptomata rara, magna, non paſſim obuia, demonſtrãt cauſam eſſe ignotam: prouenitque vel ab humoribus internis, vt Maniâ, Epipleſiâ, Chorea S. Viti, Phaſelo & huiuſmodi: vel ab aere infecto, vt Peſtis: vel à corporibus aliorum animaliũ, vt contagium: vel à corpoaibus inanimatis, vt Venena. Et hęc de morbis partium ſimilarium.

Nota itaque ſecundò, partium organicarum morbos, eſſe partium organicarum corporis humani à ſtructura naturali deuiationem. Quæ poteſt eſſe vel cauitatum, ſi quando cauitates v. g.

Digitized by Google

venæ concaua, vt venæ, arteriæ, veſicę, vteri, A ſtomachi : quæ vel nimis creſcunt, vel nimium conſtipantur. Vel ſuparficiei, quaodo vel coloratur præter naturam, vt in Lepra; vel nimis aſpera, vel nimis læuis eſt. Vel magnitudinis partium ſolidarum, quando, vel creſcunt in tumores, vel decreſcunt in Abſceſſus, & caro in pus conuertitur, vel ablato pure in ſinus. Vel ſitûs, cum membrum vel à ſuo loco diſcedit, vt in luxatione; vel diſiungitur, ſi ex ſua natura cõiunctum, vt in vulnere & vlcere; vel diuiſum ex ſe voitur, vt eſt coaleſcentia ex carnis præternaturalis exortu, vt in Polypo, qui nares oppilat. Vel numeri, cum aliquod organum vel deficit, vel accreſcit, vt qui habent ſex digitos. Et hæc ſatis, quantum Philoſopho licet, de morborum cognitione: vt habitâ hac primâ generali notitiâ, in B ſpeciem morborum, quæ maximè videtur ad Philoſophiam ſpectare, animum intendamus: nempe in eos qui lædunt actiooem vitalem vnluerſalem, qualis eſt febris.

Febris itaque, eſt intemperies totius corporis, quæ calore in corde accenſo, actiones naturales, ſymptomatum congerie lædit. In qoo doo qoærenda ſunt an ille calor ſit naturalis, & cur febris per ſtatas vices creſcat atque decreſcat; & in tertianis, & quartanis etiam deficiat, & poſt Dies decretos iterum reuertatur.

Prima Concl. Febrilis calor, non à morbo cauſatur, ſed à tali genere motus, quo cor ſe cõmonet, & arteriæ, ad malam ſanguinis temperiem eo arden- C ti calore conſumendam; & in tantum eſt pręternaturalis, in quaotum ab irritatione procedit.

Prob. primò. Quia in febribus vehementiùs mouetur cor ex irritatione: non poteſt autem reperiri motus in animalibus ſine augmento caloris. Motus verò cordis in febribus, etiam quatenus irregularis, ab ipſo corde prouenit: nam & ſimiliter mouentur arteriæ omnes.

Secundò. Si à malis humoribos exoriretur, ſequeretur vel nullam dari intemperiem frigidam, vel eam non poſſe febrim excitare: quia hunc calorem adventitium non poteſt aduehere.

Tertiò. Quòd motus inordinatus, calorque au- D geatur ex moribus & paſſionibus: & certè ille calor non oritur ab extrinſeco, ſed ab ipſo corde, quod moto vel paſſionibus inordinatiùs vehementiúſque ſe agitando, illum calorem efficit.

Qoartò. Vt innui de Elem. diſ. 1. exp. 12. vulnerati ſebricitant; & tamen nulla cauſa calefaciens aſſignari valet, niſi cor, quod ob conſenſum partis vulneratæ, vehementiùs motum, ampliori calore abundat.

Quintò. Nulla cauſa exterior, nec quidem aër calidiſſimus, qui in pulmones illabatur, febrim efficere poteſt, ſed ſolum ſuffocationem. Ille ergo calor motuſque, quo in febri cor arteriæque pulſant, ab ipſis pronenit, quo ad certum genus morbi ex natura ſua in eos motus ſe componunt; & ex eo certum calorem cootrahunt, quo genus morbi ſuperari valeat. E

Sextò. Qui magis calore naturali abundãt, magis febribus calidioribus ſubiecti ſunt: oportet itaqoe calorem naturalem in calorem febrilem ex leui degeoerare.

Seprimò. Si calor febrilis eſſet calor extraneus, maximè eſſerà putrefactione: ſed calor putreſcentis materiæ non eſt admodum magnus, ſed lentus & debilis; cùm putrefactio ipſa ſit motos lentus: calor verò febrilis eſt vehemens & magnus. Itaque cùm à materiæ putrefactione exoriri oon poſſit, ab ipſo motu cordis trahet originem.

Aliquas obiectiones contra hanc Concluſionem ſupra explanaui, de Elem. diſp. 1. exp. 12. ſed & aliæ remanent. Nam ſecundùm genus morbi, ita mouetur cor: ergo ille motus prouenit ab humoribus; & ſic etiam calor. Deinde, calor ille non eſt nutritiuus; ergo nec naturalis. Tandem, eſt violentus: omne vero violentum, ab extrinſeco.

Ad primum reſpooderur, pulſus differentias manifeſtè prouenire ab ipſius cordis vi pulſifica: nam prout vires habet, & qualitas irritatiua eſt, ita auget celcritate, magnitudine, robore: ſi vires non habeat, eâdem vi premente, debili motu agitatur. Itaque vt per pulſuum differentias breuiùs excurram; Vel pulſus conſideratur ſecundùm quantitatem: & tunc eſt longus, latus, altus, cùm arteria ſeotitur per multam ſui partem ſatis exertam, & tactum totâ ſuâ latitudine ferit; & ſic patet prouenire hunc motom à vaſis non ſupra eorum capacitatem plenis, & à viribus validis pulſatiuis, quę totam arteriam ſimul qooqoouerſùm comouere poſſunt. Si vero ſit breuis, anguſtus, humilis, demonſtrat vires pulſificas nimietate materiæ non poſſe ſe exerere, aut eſſe ſuffocatas, rigidas, vt à frigore externo, vel humoribus frigidis, & imminutas. Vel conſideratur ſecundum intenſionem, cùm fortiter ferit digitos; & demonſtrat vim motiuam eſſe admodum robuſtam, vt nedum totam arteriam moueat, ſed inſuper eum violentiâ: ſi vero ſit imbecillus, contrarium oſtendit. Vel iuxta tempus animaduertitur; & ſic celer, vel tardus eſt: & tunc aliquid irritatiuum adeſt, à quo cor ſe expedire intendit: vt cum ſanguis ſupra temperiem requiſitam calidus eſt ex motu, ex irâ, ex putredine: vel aliquid rigidum, motui cordis non cedens; & tunc tardus eſt, vt cum frigus vel internum, vel externum, ſanguinem afficit, vt adeò mobilis non ſit. Vel conſideratur interpolatio, quâ quies interponitur pulſationi: & ſi ea breuior eſt, ſignum eſt ſanguinem, qui in cor intrauit, non poſſe diu retinere, ſed ſtatim ad expellendum ſe accingere, propter eius malam qualitatem: ſi vero eſt maior quies, vt eſt pulſus intermittens, iam vires cordis languere, vt prope mortem, oſtendit. Vel ordo animaduertitur, quem habent pulſus interſe: vt cùm vnus maior, alter minor, incerto qoodam tumultu: & tunc humores in alteratione nunc remitti victi à naturâ, nunc intendi victores in mala qualitate; ita vt in alteratione, quâ ſanguis ad intemperiem accedit, detur interruptio: ſi vero ſẽper minores ſint ordinato decremento, oſtendit iam alterationem malã ſemper ſe augere, & cõtra motum caloremque cordis continuè pręualare; at ſi accreſcat ordinatè, è contra ſtatuendum. Qood ſi intuemur vnici pulſus inæqualitatem, cùm ferit, & paulò ſe retrahens, tanquam malleus ab incude reſiliens, iterum leniùs ferit, ſanguinem à corde, quantum ſat eſt, non poſſe vnicâ ſyſtole diſcuti, vt recipiatur nouus; vel ob pleoitudinem, quia arteriæ nimis plenæ non recipiunt, & illæ membris & venis ex obſtructione non communicant; vel ob cordis debilitatem. At ſi ordo quoad partes arteriæ pulſantis animaduertatur, quòd ſcilicet pulſet arteria ſub primo digito, cùm ſub ſecundo non pulſet: hæc inæqualitas oſtendit, partes aliquas non perfectè mixtas materiæ putreſcentis per ſanguinem ferri, ſecundùm quas partes arteriæ quæ ſanguinem non

ſdeo malum habent, pulſant ordinarius & parcius quàm aliæ, quæ deteriorem poſſident. Ex quibus colligitur, pulſus omnes mutationas à corde prouenire; quare & calor.

Ad ſecundum reſpondetur, calorem febrilem etiam eſſe nutritiuum; cùm adoleſcentes in ſabribus tertianis vèl quartanis maximè creſcant. Quare defectus nutrimenti non prouenit à calore febrili, quum hoc nō deſeruiat, ſed à malo ſanguine, qui aptus nutritioni non eſt, aut ab artuum ipſorú indiſpoſitione, quâ nutritioni ſuæ non vacant.

Ad tertium, negamus abſolutè ant. Licet enim ex parte poſſit eſſe ab èxtrinſeco ex calore humorum putreſcentium, qui calorem naturalem intendunt; ſimpliciter tamen etiam ſine eo, ad præſentiam humorum malorum, cor auctiorem calorem ex ſuo motu prętернaturali adipiſcereтur.

Secunda Concluſio. Febris ſtatis vicibus creſcit, decreſcit, abit, redit, ex fermentatione malorum humorum, quę ſuperatâ, non niſi poſt tot horas vel dies, poteſt iterum ad priſtinum gradum, quo affligatur cor, redire.

Ad quod declarandum, ſciendum eſt, poſſe prauos humores per cor tranſire abſque pulſus alteratione, ſi nec multi quantitate, nec peſſimi intenſione. Obſeruarunt enim Galenus 6. de loc. aff. c. 7. Hollerius, & Laurentius, Pus, alioſque acres & fœtidos humores, à pectoris ſinu & pulmonibus tranſire per cordis ſiniſtrum ventriculum, & ſine grauibus ęgri ſymptomatibus. Et ratio eſſe poteſt, quia concoctio cordis, ſi humores non mali ſint admodum, aut multi, cum ſit vehementiſſima, illos poteſt vincere: deinde, mixti cum ſanguine, non ſunt adeò ſenſibiles, cùm maiori quantitate boni ſucci ſuperentur: & cum paruam moram in corde trahant, illi contra cor ſuam malignitatem lentiorem in operando exercere non poſſunt.

Secundò. Totum ſanguinem breui tempore A tranſire per cor, ita vt maximos circuitus, ex VValæo, vno horæ quadrante perficere poſſit. Et ratio eſt, quia ligato brachio, citò turgere venas videmus, ablato vinculo celeriùs detumeſcere. Secundò: cùm ferè ſemi-vnia ſanguinis à corde ſingulis pulſibus emittatur, & quatuor mille pulſus vnâ horâ fiant; ſi homo ordinariè ſolum 40. libras ſanguinis continet, quod eas totas vno quadrante eiciat, cùm mille pulſus ad depromendas 40. libras, nimirum 960. ſemiuncias, ſufficiant?

Probatur itaque Concluſio. Nam, cùm incipit vehementiùs putreſcere materia, cor alteratur motu, conſequenterque calore: quare, iteratis per multas horas ſanguinis circuitibus, tandem B illam malam intemperiem ſuperat quidem, ſed tali modo, vt ſuperet ſolummodo illud, iuxta quod ſenſibilis erat, ſibique nociua, relinquendo reliquias indigeſtas adhuc, quæ paulatim, cum cor iam non ampliùs calore febrili armatum in eas militet, poſſunt priſtinum ſtatum in quantitate qualitateque adquirere; vnde iterum febris: irritatum enim cor à materia iam creſcente, & vires acquirente, in priores motus ad eam edomandam aſſurgit. Nam quòd materia non putreſcat niſi poſt ſtatos dies, præterquam quòd communis omnium Medic. vox eſt, inſuper multa ſuppetunt exempla, quibus probetur, ſecundùm datos humores ductio tempore fermentationem C & putrefactionem perfici. Nam ex Fernelio ſic ſanguis menſtruus ſtatis temporibus effluit: ſic Epiplexiæ inſultus pleniluniis occupant: ſic multi primo vere laborant, & cæt. Quòd verò per cor tranſiat hæc materia putreſcens, patet: quòd totus ſanguis ſemi-horâ ſuum circulum compleat. Quòd autem calore cordis ſubigatur, ceſſatio vel remiſſio febris indicat: ſi enim cauſa eſſet in eodem vigore, non eſſet cur eundem effectum non promeret. Et hæc cum laude Dei, de Anima Senſitiua.

DISPVTATIO XII.

DE ANIMA RATIONALI, EIVSQVE POTENTIIS.

AD vltimam & difficiliorem animæ conſiderationem deuenimus : in qua cognoſcit homo , ſe nihil cognoſcere , dum neque ſui naturalem notitiam potuiſſe , neque multiplicatis ingeniis ſublimioribus , poſt ſæcula acquirere experitur : itavt neque eius animæ , qua viuit , euidenter exiſtentiam , nec quidem per argumentationem nanciſci queat. Nos , lumen fidei , aliorumque veſtigia in tam difficili negotio ſequemur , certo certius putantes , Deum ex ſua ineffabili prouidentia homini proprij ſpiritus ſenſum noluiſſe indere , ne altera vita hominibus naturaliter innoteſceret. Si enim ſe anima in hac vita cognouiſſet , vtique & incorruptibilem , perennitateque ornatam ſe præſenſiſſet. Quare ſi aliâ vitâ , & nullius indigâ , rebuſque corruptibilibus independente , ſeſe exornatos homines ſenſu nouiſſent , hanc fortè nullo pretio habuiſſent : & ſic , grauia damna vita præſens ex hac ſcientia hauſiſſet. Age igitur , & quæ de hoc abdito ſpiritualis animæ receſſu demonſtrauere ſapientiſſimi Philoſophorum , explicemus , vt ſaltem aliquam leuem de nobis ipſis notitiam , dum ſingula perſcrutamur , adipiſcamur.

EXPENSIO I.

De ſubſtantia Animæ Intellectiuæ.

INFRA acturi ſumus, cùm de ſubſtantiis ſeparatis , in quo conſiſtat propriè ſubſtantia ſpiritualis Modò hîc, animmortalitas,ſpiritualitas, indiuiſibilitaſque, animæ rationali conueniant, exquirimus.

Vnica Concluſio. Anima rationalis eſt immortalis ex natura ſua Ita Orthodoxi omnes,cùm ſit fidei baſis& fundamentum: itavt de hoc dubitare, ſine Atheiſmi notâ fas non ſit.

Probaturque primo ex Scrip. Matth. 10. *Nolite timere eos, qui occidunt corpus, animam autem non* A *poſſunt occidere*: & multis aliis locis. Deinde ex Conc. Lateranen. ſub Leone X. ſeſſ. 8. vbi hoc apertè Concilium declarat ; & Philoſophiæ Magiſtris præcipit , vt argumenta ſoluant hanc veritatem impugnantia. Sic omnes ſancti Patres fatentur : nullaque fere natio , nulla gens eſt , niſi admodum rudis & aſpera , quæ immortalitatem animæ non fateatur.

Probatur itaque rationibus Et prima deſumitur ab appetitu innato , quo homines quietem omnimodam, tranquillitatemque ſuſpirant: quæ cùm non poſſit in hac vita obtineri , ſequitur quod adſit alia vita , in qua poſſit obtineri:quam neceſſe eſt eſſe perennem. Si enim illi vitæ ſucce-

deret mors, tranquilla ea vita, dulciſque non foret; cùm interitus & annihilatio, quæ ſuperuentura eſſet, omnem illius quietem amaritie perfunderet, iuxta illud Eccl. 41. v. 1. *O mors, quàm amara eſt memoria tua, homini pacem habenti in ſubſtantiis ſuis!* Improbabile verò eſt, quòd non noſſent ſe morituros; ſicut improbabile omnino eſt, non ſe ad inuicem noſſe: ſi enim noſſent animam ſemel periiſſe, iam timor proprii interitus, illorum mentem vrgeret.

Secunda ratio efficaciſſima, deſumitur ex iuſtitia Dei. Nam cùm iuſti affligantur in hac vita, non videretur ſatisfactum æquitati, niſi alia vita reperiretur, in quà ſuorum laborum præmium Deo obſequens reciperet. Rurſus, mali vt plurimum ducunt in bonis dies ſuos: quare alia vita admittenda eſt, in quà ſuorum ſcelerum recipiant vicem.

Neque dicas, virtutem ipſam iuſtis præmium, peccatumque impiis eſſe pœnam. Nam fere nullus actus virtutis exercitatus delectat, ſed ſolum ſpeculatiuè, poſt actum exhibitum; quòd homo gaudeat ſe bene operatum fuiſſe. Si verò tollatur virtutis præmium in altera vita, hoc gaudium eſſet penitus inane; cùm inaniter lætemur de eo, quod nec actu iuuat, nec iuuare poteſt; qualis eſt actus virtutis præteritæ. Sicut è cõtra impii ſummopere in actibus vitiorum delectantur: & ſi torquentur ex apprehenſione commiſſi, eſt timor quidam ſecretus & naturalis pœnæ, qui item eſſet fruſtratorius, ſi nulla alia vita, ſcelerum vindex, maneret. Et tanto magis, quòd & hic propriæ conſcientiæ morſus in ſummè ſceleratis, ex habitu penitus aboletur: vnde maxima ſcelera ſine pæna manerent.

Neque dicas, ex Decreto diuino, non naturâ, animam immortalem poſſe præmium pœnamque ſubire. Reſpondetur enim, conuenire quòd, ſicut homo naturaliter ob liberum arbitrium peccare poſſit, ita naturaliter poſſit præmium pænamque ſubire: maximè, quia ſynderesis hominibus naturaliter ineſt.

Et hic tertia Ratio efficax aſſurgit: quòd timemus malè agentes, & gaudemus bene agentes: etiamſi nec pænam timere, nec præmium in hoc mundo ſperare poſſimus.

Quarta, ex honore, fere ab omnibus nationibus, etiam barbaris & inhoſpitalibus, mortuis adhibito. Nam ſi nihil eorum eſſet ſuperſtes, fruſtra honor eis deferretur. Similiterque idem innoteſcit ex horrore quo naturaliter afficimur, dum per loca ſepulchris hominum, vel cadaueribus obſita deambulamus, licet ſepultis ante diuturnum tempus; quem tamen ex aſpectibus cadauerum aliorum animalium in nobis oriri non præſentimus: ſignum euidens, quòd Natura concipit aliquid hominis mortui eius ſupereſſe, quòd timorem poſſit incutere.

5. Ex ſpiritualitate animæ prodit. Cũ enim principia corruptionis in ſe non habeat, ſubſtantiaque ſit, ſequitur vt corrumpi nequeat.

4. Multæ aliæ rationes, licet leuioris ponderis, paſſim ab auctoribus adducuntur: quas, ne trita teramus, conſultò omiſimus. Sicut & quædam argumenta leuis armaturæ, quę faciliter quilibet intellectus ex ſe infringere poteſt.

Obiicies primò. Anima rationalis nullam poteſt exercere operationem, ſeparata à corpore: ergo non manet: nihil enim exiſtere poteſt, & nihil prorſus efficere. Quod verò nihil ſeparata

A efficiat, illud indubitanter ſuadet: nam ſi quidquam ageret, maximè eſſet intellectu & voluntate: ſed hoc nequit; nam in intelligendo à phantaſmatibus dependet, & à ſenſibus; & læſis iis, vel turbatis, aut oppreſſis, nec poteſt intelligere, nec velle, vt patet in morbis, vel ſomno: ergo.

Reſpondetur pro nunc ex noſtris principiis; multas potentias in rebus conſeruari occultas, vſque ad deſtinatum tempus, quarum nullum veſtigium ante apparet: vt eſt pubeſcere, barbam emittere, caneſcere in homine, effici papilionem in vermeſerico, alas emittere in formicis. Si itaque non repugnant potentiæ in animalibus, quarum nullum habeant vſum, ſeu ſen-

B ſum, niſi quando aliæ potentiæ augendo, & perficiendo proprium ſubiectum, ipſum diſpoſuerint, vt poſſit in eas facultates exercere, id etiam poterit dici de anima, quæ licet potentiam conſequatur ad operandum independenter à corpore, requiritur tamen ad hoc vt poteſtas in actum aſſurgat, quòd ſit ſeparata à corpore.

Confirmaturque: quia multoties habemus potentias, quas tamen non exercemus; quia exercere neſcimus. Sic aures, vt animalia, mouere poſſumus; & cutim capitis, cùm ad id habeamus muſculos: rari tamen homines mouent; quòd ad exercendam hanc potentiam, nulla impulerit neceſſitas. Sic & anima, licet hanc potentiam obtineat, quâ poſſit independenter à

C ſenſu in actus proficiſci; cùm tamen facilius & promptius per phantaſmata operetur, alteram potentiam otioſam relinquit. Vnde Conimbricenſ. narrant Socratem, Platonem, Triſmegiſtum & alios ſæpe fuiſſe in Extaſim raptos. Immo S. Auguſt. l. 14. de Ciuit. Dei c. 14. refert de quodam ſibi bene noto, qui in extaſi pro libito naturaliter rapiebatur; ita vt nec ignem, nec gladium ſentiret.

Obii. ſecundò. Anima ſeparationem horret: ergo aliquod detrimentum ex ea capit.

Reſpondetur, horrere; quia naturaliter ei ſua immortalitas nota non eſt, nec naturali modo cognoſcit, quid de ea futurum ſit. Sed nec per

D fidem quidem: nam ignorat, an ſibi inſtet præmium, vel pæna.

Obii. tertiò. Virtus ſibi præmium eſt, peccatum pæna: ergo non eſt expoſcenda Diuina æquitas, quæ virtutem præmio coronet, vitium pænâ afficiat.

Reſpondetur diſtinguendo ant. Suppoſito præmio, vel pænà, tunc virtutem exercuiſſe ob ſpem remunerationis, iucundum: vitium triuiſſe, ob timorem pænæ, triſte. Vnde eo ſenſu virtus, vt iucunda, incipit præmii arrhas tradere; vitium, punitionis. At ſi nulla concederetur vel pæna, vel præmium, Nego prorſus antec. Nam virtus, dum exercetur, laborioſa eſt: vnde tunc pro præmio deſeruire non poteſt. At

E poſtquam effecta eſt, licet non amplius affligat, attamen nec placet, quòd nec de præſenti afficiat, nec de futuro aliquid emolumenti ab ea euenturum ſperetur. Idem de peccato affirmes: ad quid .n. mens vel natura caperet triſtitiam de eo, quod, vt præſens, voluptate non afficit; vt tranſactum, nullum adducere malum poteſt? Timor ergo ille in eo caſu contra naturam, & rationem eſſet: contra illam, quòd otioſa non admittat: contra hanc, quòd irrationabiliter non moueatur.

Secunda Concluſio. Anima rationalis, ſpiritua-

lis eſt. Fides id docet, vt habetur c. *firmiter de ſumma Trinitate*: conſentiuntque Patres, cum D. Th. 1. parte, quæſt. 67. ar. 8.

Probatur primò. Voluntas, etiam repugnante appetitu operatur, & vult id, quod appetitus abhorret: ergo non eſt eiuſdem ſubſtantiæ cum eo. Nam cùm quælibet ſubſtantia appetitu in ea feratur, quæ ſuæ naturæ competunt, & bona ſunt, neceſſariò ſequitur. Animam noſtram, quæ in contraria inclinat, contrariâ corpori ſubſtantiâ conſtare, & conſequenter eſſe ſpiritualem, dicendum eſt.

Secundò. Aoima rationalis facultate fruitur ſpirituali; cùm intellectu, abſtracta concipiat, & vniuerſalia, virtutes vitiaque diſtinguat; Angelos quoque, Deumque aliquo modo apprehendat. Sic voluntas in eadem, delectatione fertur. Ergo ſpiritualis eſt; cùm modus operandi, ſequatur modum rerum, naturam atque eſſentiam.

Neque valet vrgere, intellectum apprehendere ſpiritualia ad modum rerum materialium. Id enim nõ officit, quin verè immaterialia apprehendat: tũ quia verè immaterialia ſunt in ſe: tum quia ea à materialibus diſtinguit. Memoriaque, quæ tot diuerſa, tanquam multa comprehendit, omnino indicat, quid ſpirituale cenſendum.

Tertiò probatur. Ex miro modo, quo anima rationalis ſuas perficit operationes. Ex artificiis, ingeniis, quibus vitam fouet. Ex ordine, quo ſe gubernat. Ex captu tantarum ſpecierum, tamque diuerſarum, quæ ex ſola diuerſitate organorum haberi nõ poteſt: non enim plura organa, quã alia animalia, poſſidet homo: immo pauciora, eaque omnino ſimilia tum ſubſtantiâ, tum proprietatibus, tum figurâ, tum & fere quantitate: quare ab organis, vel ſubſtantiâ corporeâ tantam diuerſitatem prouenire, impoſſibile eſt: cùm multa animalia, quæ multò maiorem differentiam interſe, quoad corpus, habent, vt piſces & aues, adhuc tamen in operationibus non adeò diſcrepent. Cibi quoque iidem ſunt. Quare ab alio principio, quàm à corpore, tantorum facinorum radicem deducere neceſſe eſt, eamque in ſpiritu li ſubſtantia ponere. Nam ſi eſſet corporea, nulla eſſet ratio, cur ſubiecta ſenſibus non eſſet, aliquoque organo, ſaltem interno, non conſtaret.

Dices. Si eſſet anima ſpiritualis, non haberet aptitudinem ad informandum corpus: nam incorporeum & ſpirituale proportione cum corpore non commenſuratur. Reſpondetur, non eſſe neceſſariam proportionem Mathematicam, qualis eſt inter quantitates; ſed Phyſicam, qualis eſt inter actum & potentiam. Sed infrà rem meliùs declarabimus.

Collige, Animam etiam eſſe indiuiſibilem. Omnis enim ſpiritualis ſubſtantia diuiſionibus obnoxia non eſt. Quomodo verò ſit indiuiſibilis, infra habebitur, cùm de ſubſtantiis ſeparatis, diſp. ſequente.

EXPENSIO II.

Quænam ſit origo Animæ Rationalis.

De generatione Animæ Rationalis, vetus lis eſt. At nolumus hic Veterum errores repetere: ſed vt meliùs, animæ rationalis originem à Deo creante prouenire, confirmemus, tria in hac Expenſione præſtare conabimur. Primò, quòd creationi originem ſuam debeat. Secundò, quòd Pars aduerſa, generationem animæ rationalis patrocinata, inexplicabilibus inuoluatur ambagibus. Tertiò quòd argumenta, contra creationẽ eius militantia, facili frangantur explicatione.

Prima Concluſio. Anima Rationalis creatur à Deo. Eſt contra Priſcilian. & Manichæos, qui eam, particulam Dei faciebant; & contra Origenem, qui dixit animas creatas cum Angelis à principio: quos damnauit Conc. Braccar. cap. 5. & 6. & contra Tertullianum, qui putauit animas genitas, cum multis Modernis, qui de fide malè audiunt: quos damnat Diuus Thomas 1. part. q. 118. art. 3.

Et probatur primò. Nam talis eſt ortus, qualis eſt exiſtentia, & operatio cuiuſcunque rei: ſed anima rationalis, prout exiſtit modo ſibi proprio non pendet à materia; cùm deſtructâ materiâ ſuperſit, & per ſe exiſtat: ergo neque ortus dependet à materia. Nam tunc eſſet, ſicut formæ materiales, quarum ſicut fieri à materia dependet, ſic & eſſe. Quare aliter, quàm per creationem, oriri non poteſt.

Secundò. Quod non conſeruatur ab vlla cauſa phyſica, neque ab eâ producitur. Anima verò rationalis, à quâ cauſâ dependet? Non à materiali, vt ſupponitur. Non ab agente: quia efficiens animæ rationalis, qui eſſet pater, poſt productionem ab influxu deſiſteret. Quamobrem à Deo ſolo creari neceſſe eſt.

Tertiò. Illud axioma quoque hîc valet, Quod cauſam naturalem corrumpentem non recognoſcit, neque cauſam generantem recognoſcere neceſſe eſt. Cum itaque anima ſit immortalis, corrumpentem non timet: quare nec generanti naturali alicui cauſæ tenetur, ſed ſoli Deo.

Quartò. Quæcunque communi eſſentiâ participant, etiam proprietatibus eam eſſentiam comitantibus gaudere oportet. At anima cum Angelis immortalitate ſpiritualitateque fruitur. Quare & immultiplicabilitate per generationem.

Secunda Concluſio. Si anima rationalis per generationem prodit, difficulter admodum huius generationis vel cauſa, vel modus, vel tempus, ſine abſurdo decerni poteſt.

Prima itaque difficultas eſt, in aſſignanda cauſa. Nam vel pater, vel mater ſola, vel vterque parens ſubſtantiam hanc à ſe prodit. Si alteruter; quare alius ſine hac vi generatiuâ maneret? vel in altero eſſet otioſa: aut ſaltem hæc generatio, ab aliis generationibus, in quibus vterque parens concurrit: & ſexus ſpecie differret. Deinde, ſi pater eſt: ergo anima Chriſti à Deo condita fuit; ſiquidem patrem non habuit: quare cur non aliæ? in vno enim caſu euicta repugnantia, in aliis caſibus nõ vrget. Si à matre: cur pater, principium generationis, à præcipuâ parte & primâ generandâ non æquè excluditur? Si ab vtroque, ergo vel duæ cauſæ totales eidem effectui, ſuperfluo conatu incumbunt, dum tum pater, tum mater totam animam producunt: vel anima diuiſibilis eſt, & pars prodit à patre, reliqua pars à matre.

Secundò. Si mater paterque ſubſtantiam ſpiritualem generant, vnde materiam deſumunt. Si enim abſque detrimento propriæ ſubſtantiæ, corpus aliud producit, ſcimus vnde materiam mutuat, nempe à cibo, quem format, virtutibus inſtruit, in ſemenque conformat. Sed à cibo ſubſtantiam ſpiritualem, vnde generetur anima, deſu-

Digitized by Google

mere non poteſt. Sed nec ipſe ipſo: neque enim particulam ſui, ad filios procreandos, anima indiuiſibilis poteſt exſcindere.

Modus quoque generationis, difficultatibus ſubeſt. Nam aut per ſemen corporeum, vel ſemen ſpirituale: ſine enim ſemine, naturalis generatio vſque adhuc non eſt. Si per ſemen ſpirituale, abſurdum loqueris: ſi per corporeum, quomodo corporea ſpiritum generant, explicandum eſt: cùm nulla cauſa effectum ſe nobiliorem promat. Etſi dicas, in virtute animæ parentum, animam generare; conſidera quòd, ſi ſola virtus non ſufficit ad producendum corpus, ſed requiritur traditio ſubſtantiæ, nempe ipſius ſeminis; tantò magis id requiratur in anima, quæ magis, quàm materia corporea, per ſe ſubſiſtit.

Tempus generationis ſi conſideretur, nec minorem ſecum affert difficultatem. Nam aut anima producitur ante parentum copulam, vel in ipſo actu, vel poſtea. Si antè anima in ſemine eſt, cùm vel pollutione effunditur, vel alio caſu, vel infirmitate deperditur, quid erit de illa animâ? peribit? viuet? Si viuet, præmio vel pœnâ afficietur? &c. Deinde, plures animæ ſimul erunt; cùm ex eodem ſemine plures poſſint fieri conceptus. Erunt quoque indeterminatę numero: cùm indeterminatæ partes ſeminis ſint, quę poſſint in opus à Natura applicari. Neſcies quoque explicare, an tunc aſſiſtant, vel informent? Aſſiſtere non dices; cum, vt propriam materiam, ſemen recognoſcant. Sed nec informare; enim ea organizata non ſit.

At ſi velis animam in ipſâ copulâ generari: Debes decernere, an ab alterutro parentum, vel ab vtroq; Si ab alterutro, explicare nequibis, qui fiat in abominabili hominis & bruti conſortio, quòd anima rationalis non prodeat. Si ab vtroque, 1. explicent, quinâ ſit terminus generationis partialis; cũ nec tota, nec pars animæ rationalis communicatur. 2. Recurrit difficultas, quomodo anima ſit indiuiſibilis, duabus cauſis concurrentibus; Cùm etiamſi non eodem momento parentes ſeminent, ſequatur ſępius conceptio; quinam animam generabit? 4. Si poſt actionem prolificam, vel metu, vel infirmitate, homo non exeat, ſed ſemen perdatur, quid erit de illa animâ?

At deueniamus tandem ad vltimam poſitionem, quâ animam poſt copulam generari dicatur. Hoc autem certè non actione parentum, quæ amborum non perſeuerat: virtute itaque ſeminis, acceptâ ab animis parentum virtute, quæ poſſit animam promere. Sed iam ſatis efficaciter has cauſas inſtrumentales excluſimus, quæ non mouentur vt motæ, & abſente cauſâ principali poſſint in effectus æquiuocos, & ſe maiores incumbere. Et hæc præcipuè neganda eſt, quòd debeat producere aliquid, quod in materia non ſit, & ſic circa materiam non poſſit agere, more omnium agentium naturalium.

Obiicies primò. Cuicunque potentiæ paſſiuæ actiua correſpondet: ſed potentia paſſiua, animæ receptiua adeſt: ergo & productiua. Secundò: non poteſt defendi, quòd homo generet hominem, niſi ſtatuatur animam per traducem multiplicari; cùm generatio ſit in ſimilitudinem naturæ. Si verò pater non produceret animam, ab eſſentialiſſimâ parte deficeret, præcipuamque ſui ſimilitudinem ex vi generatiua poſthaberet. Vnde potiùs hominis generatio, dicenda eſſet creatio, quàm generatio; quòd denominatio à principaliori deſumenda veniat. Tertiò non poſſet ſine traduce animæ, explicari peccati originalis propagatio: ſi enim creatur, ergo anima pura creatur; cùm Deus peccatum operari non poſſit: quare aliquando ſine peccato originali reperiretur.

Reſp. ad primum, ita talem etiam dari debere potentiam actiuam, qualem paſſiua ſe gerit: paſſiua verò non ſuſtinet animam, neque ad eam concurrit: quare cauſa aſſignanda eſt, quæ circa materiam non agat, ab eaque independens ſit, qualis ſola eſt Deus.

Secundo reſponſio eſt ſemel data, cùm de generatione: dicimuſque nunc, non eſſe neceſſe ad generationem, quòd quæcumque ſunt in genito, fiant ab agente & generante. Nam genita cùm iam creuerint, deberent nomen geniti amittere, eò quòd aliunde multa ſubſtantia accreuerit genito, & multò maior, quàm in generatione ſuſcepit: & filius deberet dici genitus à Matre, quod illa maiorem partem corporis ſuppeditet ex proprio ſanguine. Sufficit itaque ad hoc, vt aliquid aliud: dicatur generare, quòd primam actionem, ad hoc inſtitutam à Natura, promat, vt ſibi ſimile producat; licèt deinde multis aliis cauſis concurrentibus, actiuis & paſſiuis, opus perficiatur. Effectus enim tribuitur illi, qui exordia tali modo poſuit, vt exigerent aliarum cauſarum concurrentium ſequelam. Sic vir dicitur hominem generare, per exhibitionem ſeminis; licèt illa nequaquam ſufficiat, & per ſe nihil produceret; ſed & matris, & aſtrorum, vt cauſarum efficientium; & ſanguinis, vt cauſæ materialis, multò auctior concurſus expoſcatur. Itaque homo generatione hominem edit, quia eius actio ante omnes alias cauſas eam incepit taliter, vt exigeret concurſum etiam Dei animam creantis, ad hoc vt perfectam ſimilitudinem, ad quod erat inſtituta, in genito effigiaret. Et hinc intelligitur, cur, licèt creetur anima, creatus tamen non dicatur homo: quia actio eius effectiua, non ſumpſit initium à creatione animæ, nec propter creationem animæ generatio perficitur: ſed prorſus è contra animę creatio fit ob expoſtulationem generationis, quæ iam ſuum opus incepit, animam requirens.

A tertium Reſpondetur ex Becanô tr. 2. de pecc. q 6. in Sum. Theol. peccatum originale eſſe priuationem Iuſtitiæ originalis in parte ſuperiori: quare, vt ex quęſ. 8. con. 2. non datur eius aliqua cauſa realis, cùm ſit priuatio. Sed nec per expulſionem alicuius formæ realis naſcitur in pueris: cùm nunquam, vt Adamus, gratiam habuerint: ſed ſolum moralis, quæ cauſat; etiam ſi non ſit. Vt apertè patet in Iuribus & dominiis: nam proles in primo inſtanti conceptionis, accipit iura & dominia ex vi contractus paterni, ante multos annos initi. Quamobrem & anima à Deo creari poteſt ſine Iuſticia originali, quòd illi, ob peccatum Adæ, vt parenti, non debeatur. Sicut & Rex filios Rebellis in feudos paternos non redintegrat; quòd illis, ob peccatum patris, non debeantur. Quare quod reſpectu patris fuit pœna & phyſica actio, quâ condemnatus eſt; reſpectu filiorum ſe habet, vt ſimplex priuatio, moraliter eos afficiens, & eos muneribus expolians.

Tertia Concluſio, Anima rationalis creatur, cùm iam potentia conformatrix materiæ à generantibus indita perfectè ſuum opus perfecit; vnde incipit ali, & functiones vitales edere I.R conatus.

Probatur. Nam antè nullum vſum præſtat. A Anima enim ponitur, non ad hoc vt fiat corpus organicum, ſed ad hoc vt corpore organico vtatur. Iam enim probauimus cum de anima vegetatiua, ad conſtituendum organicum corpus, nullam eſſe animam neceſſariam, cùm & inanimata organizentur. Quod tantò magis de corporis humani conformatrice verificatur, quæ dirigitur ab anima matris, vt ſecundùm ſuam indolem agat, & conſeruetur in ea materia. Nam nec, vt infra dicemus, potentiæ vegetatiuę ab anima prouenniunt, ſed in materia conſeruantur, & fouentur. Quare non eſt neceſſe, vt priùs anima infundatur.

Secundò. Si antè infunderetur, cùm Embrio B nondum ſit organicus, ſequeretur quòd anima non eſſet forma corporis organici; & etiam materiam indigeſtam poſſet informare, contra morem aliarum formarum, quæ omnes præuiam diſpoſitioné, quâ recipiantur in materiâ, expoſcunt.

Tertiò. Ex lege Moyſi, *qui abortare fecerit Mulierem, non cenſetur homicida, niſi fœtus fuerit perfectè conformatus.*

Quarta Concluſio. Anima in ipſo corpore creatur.

Prob. Nam creatur, vt eius forma: quare impertinens eſt credere, quòd alibi formetur: cùm creetur expoſcente hac materiâ, quæ iam diſpoſita eſt ad formam recipiendam. Vnde ſicut formæ materiales non creantur alibi, niſi in ſuâ ma- C teriâ; ita cenſendum eſt de animâ rationali, quæ vt forma corporis, editur à Deo.

EXPENSIO III.

De informatione Animæ Rationalis.

QVomodo Anima Rationalis ſuâmet ſubſtantiâ conſtet, infrà, cùm de ſubſtantiis ſeparatis agemus. Videndum eſt modò, quî ſe habeat in ipſo corpore. Diſputatio procedit, an ſcilicet, D vt aliæ formæ, dependeat à materia: an extendatur in corpore, & totum informet: & an ſpeciem, ſicut cæteræ formæ, largiatur.

Prima Concluſio. Anima rationalis, non eſt forma aſſiſtens, ſed informans, quamuis à materiâ non dependeat. Eſt contra Platonem, ſequaceſque eius.

Nam primò, niſi hoc foret, corpus humanum nullam obtineret formam informantem, & per conſeq. nec foret vera ſpecies corporis, ſed aggregatum per accidens: ſiquidem formæ carnis, oſſis & huiuſmodi, aut eſſent independentes ab anima, & ſic, alia forma vniuerſalis, quæ omnes copularet, aſſignari deberet; aut eſſent vnum per accidens.

Secundò. Illa cenſenda eſt vera forma alicuius compoſiti, ad cuius diſceſſum perit: ſed ad abla- E tionem animæ rationalis, corpus diſſoluitur: ergo eſt forma informans.

Tertiò. Si anima rationalis eſſet aſſiſtens, vitam duceret independenter à corpore: quare ſui eſſet compos, ſeque abſque corporis concurſu ſentiret, intelligeretque, ſe ipſâ poriretur, atque gauderet: quæ omnia non habet, niſi quatenus homo eſt, & hominem facit. Nam nec anima ſine corpore, nec corpus ſine animâ, quicquam cognitionis ſui obtinere valet.

Quartò. Anima rationalis homini ſpeciem tribuit, vt omnes fatentur: ergo eſt forma informans. Nam aſſiſtens ſpecificare non poteſt; cùm extrinſecè ſe habeat. Quòd ſi negetur ant. ſtatim infertur, hominem eſſe vnum per accidens: & ſic quòd in nullo differt ab Angelis, quoad animam: ſed nec à brutis, quoad corpus.

Secunda Concluſio. Anima rationalis totum corpus informat, non vni parti præſidet, alias per virtutem à ſe emiſſam conſeruando.

Probatur primò. Quòd aliæ formæ omnes toti corpori coëxiſtant.

Secundò. Quòd poſſet aſſignari pars in homine, quæ eſſentiam hominis non haberet: cùm tamen omnia alia compoſita eandem eſſentiam habeant in toto, quam in ſingulis partibus. Vnde totum corpus humanum non eſſet: cùm humanum, à formâ humanâ appelletur.

Tertiò. Quòd operationes eius, in toto corpore neceſſariæ ſint. Nimirum affectus compeſcere, in corde: loco-motiuam dirigere, in muſculis: cognoſcere, in cerebro: & totum corpus, viuum efficere.

Dices. Anima, ſi totum corpus informaret, contrariis motibus videretur moueri, dum dextram ſurſum mouet, ſiniſtram deorſum: cùmque ſit indiuiſibilis, reſpectu diuerſarum partium contradictio, vt in corporibus, ſaluari nequiret. Secundò: anima rationalis, cum aliquod membrum deperditur, videretur corruptioni ſubiacere, aut in ſe retrahi, aut duplicari: quæ omnia non ſatis rationi ſatisfaciunt. Tertiò: quòd videretur extenſa per totum corpus: ideoque quantitatis particeps.

Reſpondetur ad primum, & ad tertium: nos infra, quomodo anima ſit extenſa, explicaturos, cùm de ſubſtantiis ſeparatis. Ad ſecundum, Dico Animam rationalem, & omnem Spiritum, vim eam poſſidere, vt & maiori, & minori loco, intra ſphæram determinatam, coëxiſtere poſſit: licèt ignoremus modum, quo id fiat. Hoc tamen certum eſt, non id fieri ratione corporali: ſed ſpirituali, ipſi competente. Hæc verò, non eſt condenſatio; quòd per hoc res ſpirituales maiorem ſoliditatem non acquirant, vt corporeæ; licet & corporeæ poſſint ſecundum terminos præſtitutos ſe penetrare. Nec eſt reduplicatio; quòd non ſit ſuppoſiti multiplicatio. Nec eſt intenſio; quòd anima exinde virtutibus non adaugeatur. Sed eſt ſimplex retractio propriæ ſubſtantiæ ad minorem locum, ad minus ſubiectum informandum. Nullum autem habemus exemplum huius retractionis inter corporea, niſi lucis, quæ ſuppoſito quòd ſit forma ſtabilis, eodem momento, quo manus inter parietem illuminatum & luminoſum principium ſe interponit, eodem ſe ad manum retrahit. Sed lux in manu facit maiorem intenſionem, quòd ſit accidens: non verò Anima, quòd ſit ſubſtantia.

Tertia Concluſio. Anima rationalis informat corpus, facitque vnum ſubſtantiale cum eo. Quòd corpus ſuas potentias habilitateſque à natalibus acceptas, ſine anima conſeruare non poſſit; ſed nec anima ſuas, ſine corpore exercere queat.

Iam hanc Concluſionem poſuimus in Phyſica, agentes de Compoſito; ibique probationes adſunt: noſtriſque principiis, quæ de Mixtione tradimus, bene conſonat. Eò quia & ibi minima naturalia ſubſtantialiter coniunximus, ob hanc mutuam agendi & ſubſiſtendi in iis potentiis neceſſitatem. Probabimus verò infra, nec animam

Digitized by Google

quidem ſe ſine corpore ſentire, dum in corpore A eſt: nullasque operationes, nec quidem intellectiuas, ſine corpore peragere; vt & omnes Philoſophi conſentiunt, ſaltem quoad primus conceptus.

Quòd verò hæc ſit vnio ſubſtantialis, patet: Nam talis appellanda eſt illa communicatio quæ in eſſentialibus fit. At potentiæ cuiuſcunque partis eſſentialiter exiguntur. Anima enim repoſcit potentiam ſentiendi, cognoſcendi & cæt. quas ſine corpore non conſequitur: at verò corpus, ſe nutriendi, vegetandi; quas ſine anima non poſſidet.

Quarta Concluſio. Anima licèt informet corpus, & faciat vnum per ſe cum corpore, non tamen à corpore dependet. Eſt communis

B Patetque. Quòd anima ſit immortalis, vt iam probauimus: ita vt omnes operationes ſpirituales alio modo exercere poſſit. Quòd & bene noſtris principiis cohæret, qui exiſtimamus, duas ſubſtantias compleras, & independentes, ad faciendum vnum per ſe poſſe conuenire; vt ſunt indiuiſibilia phyſica Elementorum: dummodo, licèt non dependerent quoad ſubſtantiam, dependerent tamen quoad operationes, & aliquas ſaltem potentias, licèt in eis aliæ potentiæ laterent, quas, eo conſortio ſolutæ, explicarent. Anima itaque, prout eſt in corpore, ad talem modum operandi aſtringitur. Ceterùm, poteſt conſeruare latentem potentiam, ad alio modo ſaltem ſpiritualiter operandum, & interim quoad ſub- C ſtantiam nullo pacto pendere; ita vt materia corporis, ad eius conſeruationem penitus non concurrat.

Dices. Particulæ, quæ ad mixtum integrandum concurrunt, ſunt omnes materia, nulla, forma: cum formæ, ea dictis, ſint potentiæ. Quamobrem anima rationalis, quæ forma corporis eſt, non poteſt ſe habere ad modum illarum partium, quæ ſunt in mixto, & conſtituunt vnum per ſe, cùm illæ formæ non ſint.

Reſpondetur, ſubiectiuè aliquas ex ipſis, poſſe eſſe formas; nempe aduehere talia prædicata, attributaque, quæ ſibi propria ſint; & ea communicare toti, vt per ea in ſpecifica ratione conſtituatur, & differentiam ab omni alio ſortiatur. D Tali verò modo Anima vnitur corpori: quia, cùm corpus aduehat prędicata valde communia, Anima ſpecifica adducit, per quæ totum ab omni alio diſtinguatur, nempe rationalitatem.

Secundò illa pars dicitur forma in toto, à quâ dependet conſeruatio totius in illo eſſe. Vnde, ſi conſtaret dari in mixtis aliquas particulas, quæ penetratæ cum aliis, eas in illo eſſe conſeruarent, illæ materialiter loquendo, nomen formæ mererentur, quòd toti, eſſe illud quod habeat, tribuerent. Hoc verò cùm ſit dubium, certum tamen eſt, Animam rationalem & penetrari cum corpore, ob ſuam ſpiritualitatem; & corpus ab ea ita pendere, vt ab ipſa conſeruetur, cum ad eius exitum corrumpatur compoſitum. Statuimus E autem ſupra in Phyſicis, tunc materiam formâ potiri, cùm potentiam conſequitur, quâ ſe in ſuo eſſe conſeruet. Quod cùm materia organica ab anima rationali ſortiatur, verè illa formæ fungitur munere; vnde & formæ appellationem meretur.

EXPENSIO IV.

An Animæ multiplicatæ numero; ab inuicem etiam differant.

CErtum ſuppono cum D. Th. 1. part. q. 76. ar. 2. contra errorem Pythagoric. animas numero eſſe multiplicatas Fides id vult; Concil. Later. ſub Leone X. ſeſ. 8. declarat. Nec ſubterfugiunt, qui cum Achillino, vnam animam philoſophicè tenendam, plures ſecundum fidem, putauerunt. Veritas enim non contrariat veritati. B Rationes quoque plures ſunt, & clariores, quàm vt repetantur. Omnia enim ſigna, per quæ vnum indiuiduum ab alio ſeiunctum eſt præferunt: vt ſunt inconiunctio, independentia in ſubſtantia in operatione: & ſi omnes homines vnam animam poſſiderent, omnes eſſent vnus homo, quod ſubſtantiâ connecterentur. Quo poſito, Quæritur, an animæ nedum ſint ab inuicem diuiſæ, ſed inſuper aliquam differentiam indiuidualem ab inuicem, qua diſcriminentur poſſideant? Hæc vero quæſtio nobis euadit facilis; cùm ſupra in Logica diſ. . cap. 3. admiſerimus, poſſe cuilibet indiuiduo aliquam differentiam, etiam intrinſecam & eſſentialem, euenire.

C Vnica Concluſio Vna anima eſt aliâ perfectior, etiam quatenus intellectiua. Eſt contra Morand. noſt. in n 3 de anim. trac 1. quæſt 1. Henricum quod l. 3. quæſ. 5 Durandum, Ruuium, & alios.

Probatur. Nam vnus homo pollet ingenio præ aliis, & memoriâ: vnde & Salomon ait. ſe bonam animam ſortitum. Neque hæc diuerſitas, in organa bene refunditur. Aliud enim eſt, quòd defectus organorum poſſint impedire animam b operationibus ſuis: aliud, quòd poſſint ipſi præbere perfectionem. Illud enim concedimus, poſterius negamus. Licet enim ſubminiſtrent ſpecies perfectiores, non tamen eainde anima facultatem poſſidet bene vti illis: alioquin, ſi & bene faciliterque vti illis præberet, cùm operatio- D ne intellectiua organum côcurreret. Et apud omnes certum eſt, intellectum, organicum non eſſe, nec imaginationis actum actui intellectus perfectionem poſſe præſtare, cùm ſit quid imperfectius eo, nec quidquam det quod non habet. Quod & experimento fauet. Dantur itaque per multi, quorum ſenſus perfectiſſimi, viuaa complexio, memoria & imaginatio ęcunda: qui tamen in argumentando, & cęte is operationibus intellectiuis, inſipidi ſunt & ineptiſſimi Quare, ſicut in ſenibus, pueris, amentibus, infirmis, in ſenſus aut mani eſtè lęſos, aut immaturos defectus ablegabatur; ſic in florentibus ætate, ſenſibuſque omnibus, & ipſa imaginatione irrationabiliter ſenſus perfectus, de imperfectione E quam intellectus oſtendit, accuſatur. Probatur ſecundò. Quòd animę Chriſti, & Iudæ, eſſent hoc pacto ęqualis perfectionis, quoad ſubſtantiam: quod concedendum non eſt.

Tertiò Quęcumque ſunt indiuidua in Natura, non omnino ſimilia ſunt; quare ſoli animę id negabitur: & quare repugnabit in anima, ſi in cęteris omnibus non repugnat? Maximè, quòd corpus organizatum, propter animam ſit Vnde & tale corpus, propter talem animam, tali modo

fuiſſe organizatum, dicendum eſt.

~~Dices ex Morando.~~ Vel hæc perfectio cadit ſuper intellectum, vt intellectiuum, vel non. Si primum, pertineret ad differentiam eſſentialem ſpecificam; quod nec ipſi dicent. Si ſecundùm; ergo vna anima intellectiua, non eſt perfectior aliâ.

Reſpondetur. Nos omnia dicere, nec inde vllum abſurdum ſequi. Non, ſi cadat ſuper intellectum, vt intellectiuus eſt: nam hæc differentia, licet eſſentialis, non tamen eſſet ſpecifica, niſi ad ſummum poſſibiliter, vt declarauimus in Logica diſ. 9. exp. 3. Dicimus etiam ſecundum, nempe poſſe cadere aliquam differentiam in animam, & intellectum, ſed non quatenus intellectiuum; ſed v. g. afficere voluntatis propenſionem, vel memoriam. Et licèt non diuerſificet intellectum, pro vt talis eſt; animam tamen intellectiuam diſcernunt in aliquo eſſentiali. Rurſuſque etiamſi ſolum in accidentibus hæ differentiæ reperirentur, non per hoc negandum, differentiam indiuiduialem non adducere; ſicut & in indiuidua hanc accidentia important.

EXPENSIO V.

An Anima actus potentiarum ſuarum, ſenſuumque efficiat & recipiat.

HVrtad. diſ. 4. de anim. ſec. 3. §. 44. acerrimè contendit, actus ſenſuum, ſpecieſque earum non poſſe in anima recipi: multaſque rationes aſſignat, quas ſoluere primò opus eſt: cùm deinde oſtendere pro inſtituto habeamus, actus materiales ſenſuum omnino in animâ recipi.

Prima Concluſio. Nulla eſt repugnantia, quòd actus ſenſuum vitales recipiantur in animâ, etiam ſi eſſent materiales & diuiſibiles. Concl. placet Cumpt. diſ. 13. de anim. ſec. 5.

Oſtenditur verò in primis, ex ſolutione earum difficultatum, quæ videntur repugnantiam aliquam ſecum aduehere.

Obiicit itaque primò. Quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur. Cùm itaque recipiens, ſit ſpirituale & indiuiſibile, debebit recipere indiuiſibiliter actus diuiſibiles.

Sed reſpondetur, axioma non in omnibus militare, ſed in aliquibus: nempe quòd quidquid recipitur, capacitati ſubiecti dum ſe accommodat, in aliquo modo exiſtendi à ſubiecto immutetur; non autem in omnibus. Nam punctum ex ipſo Hurtad. indiuiſibile, ſubiectatur in partibus diuiſibilibus; nec proinde indiuiſibile fit: & communiter animæ brutorum perfectorum indiuiſibiles putantur; quæ tamen in materia diuiſibili ſubiectari non renuunt. Subſtantia quoque recipit qualitates; nec hinc à qualitatis conditione dehiſcunt. Anima tandem rationalis in materia diuiſibili recipi non dedignatur, licèt indiuiſibilitate gaudeat.

Obiicit ſecundò. Actus materialis, extenſus eſt: ergo in anima recipi non poteſt; cùm ei ſuum effectum formalem extendendi tribuere non poſſit.

At reſpondetur, formam non omnem rationem formalem tribuere ſubiecto, ſed eam, propter quam tribuendam ei inhæret. Sic accidentia

A non denominant ſubiectum accidentale: nec anima ſubiectum, cui ineſt, indiuiſibile: nec lux, quæ reflecti & refringi poteſt, ſuam materiam refringibilem, vel reflexibilem, ſed lucidam. Eas ergo formæ denominationes tribuunt ſuis ſubiectis, quas in ordine ad ea, & propter ea poſſident; non autem quas obtinent ratione ſui, vt entia ſunt.

Obiicies tertiò. Si poſſet actus vitalis materialis recipi in ânima, cur non etiam aliæ qualitates materiales, nempe odor, ſapor, & cæteræ huiuſmodi? Quare haberemus animas ſapidas, & odoratas; quod eſt abſurdum.

Sed primò, idem valet in animabus brutorum, quæ cùm ſint materiales, & vtique ſuas materiales operationes ſinu ſuo foueant & ſubiectent;
B non eò tamen qualitates alias ſuſcipiunt, nec ab eis aut odoratæ, aut coloratę dicuntur. Non ergo quodlibet ſubiectum, ad ſuſcipiendum quodlibet accidens aptum eſt. Vt clarè patet in virtute magnetica, quę ſoli ferro poteſt ſuum effectum formalem tribuere trahendi, vel ad polos mouendi, non cęteris ſubiectis. Deinde, etiamſi poſſent eſſe, poſſent tamen effectum formalem ex incapacitate ſubiecti non tribuere.

Probatur etiam ſecundò, ratione poſitiuâ. Forma ſpiritualis poteſt elicere actum materialem: nam Anima rationalis eſt illa, quæ corpus mouet: & Angelus res corporeas pellit. Ergo ſi poteſt producere actus materiales, eos etiam poteſt re-
C cipere.

Secunda Concluſio. Anima concurrit immediatè nedum ad efficiendos, ſed & recipiendos actus tum voluntatis & intellectus, tum ſenſuum omnium; etiamſi potentias diſtinctas realiter ab anima præſupponamus. Ita Suarez d. 18. Metap. ſ. 5. n. 2. Vaſquez 1. 2. d. 9. n. 17. Compton d. 13. de pot. anim. ſec. 1. & communis eſt Neotericorum.

Probatur. Quia, ſi anima nec recipit, nec efficit ſuos actus, nullatenuſque ad eos concurrit, potentiis organiſque, abſque eius concurſu operantibus & recipientibus, animæ ipſæ tanquam
D ſtipites ponuntur, vel ſtatuæ, quæ nihil operari poſſint; & ſolum denominatiuè, non verè diceretur ſentiens, & intelligens, aut volens: & ita ſequeretur, quod anima vel in cælo denominatiuè ſolùm eſſet beata, vel in inferno denominatiuè ſolùm eſſet damnata: vtrobique verò propriè & phyſicè intellectus vel voluntas, beatitudinem vel damnationem non conſequerentur. Confirmaturque ratio: quia gratia Diuina, quæ datur ad operandum, ſecundùm commune Aſſertum Theologorum, in animæ ipſius ſubſtantiâ recipitur, quæ datur ad operandum: quare, ſi anima nihil operari poſſet, vel recipere, quomodo gratiam ad operandum inſtitutam complecteretur?

Secundò. Si Anima nec ſuos actus cauſaret, nec reciperet, ſequeretur quòd in operibus bonis nec laudem, nec in malis vituperium mere-
E retur: nam concurſus ille, quem anima in ſententiâ Aduerſariorum præſtaret, eſſet, ſuſtinere potentias. Potentias verò ſuſtinere, non eſt opus liberum, ſed ex neceſſitate; ſiue potentiæ peccent, ſiue non peccent. Quare anima, vt pote neceſſariò concurrens, quòd liberè non concurreret, laudi vel vituperio obnoxia non eſſet; quæ actui libertate gaudenti, non ex neceſſitate prodeunti, tribuuntur.

Neque dicas, moraliter opera filii attribui pa-

rentibus. Reſpondetur enim, ea ſolum opera iuſtè Patribus adſerri, quæ ab iis poterant impedíri. Anima verò non poſſet, in aduerſariorum ſententiâ, impedire potentias; quod nullo modo ad earum actus concurrerent.

Tertio. Voluntas humana, etiam ab animâ ſeparata, peccare poſſet: in ſententiâ enim contradicentium, potentiæ eſſent inſtrumentum animæ: ſimulque dicunt inſtrumenta, vt calor & frigus, etiam à proprio ſubiecto ſeparata, poſſe agere. Quare id de Voluntate & intellectu verificari poſſet: quod acerbiſſimum deuoratu omnis prudens intellectus iudicabit.

Quarto. Si anima non eſt commune efficiens, & recipiens actus, ad quos potentiam poſſidet, ſequitur quod nullum adſit primum principium, in quo connectantur potentiæ actuſque earum: & per conſequens, quod ad inuicem omnes animaſticæ functiones nullam connexionem expoſcant. Sed experimento conſtat, mirabili quadam connexione & dependentiâ potentias mutuo conſeri. Adeſt itaque aliquod principium, quod eos omnes actus recipit, quos promunt: & ſecundùm varietatem obiectorum, & exigentiam, modò has, modò illas mouet: nam prout requirunt diuerſa obiecta, voluntas nunc ad amandum, nunc ad odiendum inclinatur. Quomodo autem poſſet id euenire, ſi anima operationes intellectus obiecti cognoſcitiuas, non reciperet, & ſentiret, & ita prout opertaret, voluntatem moueret effectiuè? Nam ſi anima ea non eſt, quæ recipit & ſentit actum intellectus; erit ergo ipſa immediatè voluntas: ad hoc enim vt moueatur ſecundum obiectum cognitum, debet affici aliquo pacto ab illo: alioquin maior ratio non eſſet, cur potius amore proſequeretur, quàm odio. Si verò voluntas, actus intellectus dicatur recipere, at cur non potius anima? Quomodo potentia cæca recipit actus cognitionis? aut quomodo per actus cognitionis receptos, cognoſcens non dicitur? cùm anima talis dicatur, quæ eos in ſe non ſuſcipit. Et ita philoſophari oportet de aliis ſenſibus: quomodo enim ex viſione rei horribilis pedes fugerent, niſi adeſſet aliquod commune principium, propter quod, iuxta exigentiam rei perceptæ, potentia motiua actus ſuos depromeret?

Dices. Poſſe voluntatem amare obiectum cognitum per intellectum, ex ſympathia: ita vt prout mouetur intellectus, iudicando obiectum conueniens vel diſconueniens, ita moueatur voluntas ad volendum: prout ſupra diximus, in animalibus, maximè imperfectis, ſaluari multas operationes ſenſitiuas, vt ſupra innuimus diſ. 1. exp. 7. c. 1. concl 1. & 2.

Reſpondetur, ſympathiam quidem à nobis admiſſam, ſed non ſine aliquâ connexione phyſicâ. Quod vt de potentiis animæ verificetur, facimus eam commune principium agens & recipiens potentiarum actus. Ad quid enim deſeruit recurrere ad incognitas ſympathias, per quas potentiæ vinciantur, ſi commune vinculum habemus, animam ſcilicet ipſam, ſecundùm quam ſicut ſubiectatione conſentiunt, ſic operatione connecti poſſunt?

Dices ſecundò. Multas operationes ſenſitiuas exercet homo, ad quas anima non concurrit: vt in ſomnis quidam ex inſomnio mouentur, quin etiam loquuntur, & ſatis aptè aliqua verba ſecundum eorum phantaſiam moderantur. Ergo, vt potentiæ operationa vinciantur, concurſus animæ non eſt neceſſarius. Sic ante omnem voluntatis vel intellectus motionem, ſubito ſtrepitu mouentur pedes ad fugam, ſubitâ iniuriâ manus cientur ad vindictam, os ad clamorem rapitur. Ergo multoties operatur homo, animâ rationali non concurrente.

Reſpondetur. Concedendo totum. Non enim ſola anima ſentit in homine, ſed & materia ipſa. Quare communiter fatentur Philoſophi, quòd actus materiales ſenſuum in materiâ, vt pote in ſubiecto proportionato, recipiantur; vt & nos dicemus. Poteſt ergo euenire, quòd materia ſola ſentiat, vel quòd anima ſit impedita, vel quòd ſpecies vehementes interiores velociùs moueant ſpiritus, quàm quòd cognoſcantur ab intellectu, & ſuapte naturâ ferantur ad ea membra, ad quæ ſecundùm habitum acquiſitum in ſimilibus caſibus ſolebāt ferri: & tunc erit verum, quòd anima ad eos actus non concurrit, nec eos recipit. Non tamen inde negandum, quòd non recipiat eos, quibus afficitur, & ſecundum quos mouet voluntatem, & ab actibus imperatis à voluntate, etiam mēbra exteriora ciet ad proportionatos affectus. Neque enim eſt abſurdum, quòd eędem ipſę ſpecies à gemino principio, aut organo percipiantur, ſi hæc ſint penetrata.

Neque inſtes, materiam tunc fore ſentientem independenter ab anima rationali. Reſpondetur enim, ſi de actibus agatur, id eſſe omnino verum; & hinc eſt illud diſſidium, quod quandoque experimur, dum appetitus inclinat ad ea, quibus voluntas repugnat. Si autem agatur de potentiis, iam ſupra ſtatuimus in Phyſicis, eas in materia perſeuerare dependenter ab anima, eaſque obtinere, eò quòd animâ rationali imbuta ſit: ita vt conſeruatio earum in eâ, à ſpiritu obtineatur, quo in ſuo ſtatu naturali conſeruatur.

Tertia Concluſio. In noſtrâ ſententiâ, nullum abſurdum eſt, quòd anima recipiat operationes, & actus ſenſuum ſuorum.

Probatur. Quoniam ex dictis, modificatio ſola ſufficit ad hoc, vt ſpecies rei percipiantur, & ſenſatio fiat: cúmque nullum ſit abſurdum, quòd anima modificationem eam recipiat (cùm nihil Phyſicum acquirat, ſed tantùm ſe eodem modo conformet) per conſequens nullum erit abſurdum, quòd modificatio, quæ in ſpiritibus habetur, etiam in ipſa anima fiat.

Dices. Sic itaque nulla fuiſſet ſpirituum animalium neceſſitas: nam poterat abſque prævia modificatione ſpirituum, ipſa anima immediatè modos ſpecierum extrinſecatum ſumere, & ita ſentire.

Reſpondetur, ſenſationem non à ſola anima rationali, ſed & à corpore exerceri: vt infra docebimus. Quare, vt etiam corpus ſentiret, oportuit vt ſpiritus corporei adeſſent, qui facillimè eam modificationem recipientes, ad alias partes corporis deferrent, vt vel ſentirent, vel prout res exigeret, mouerentur.

Confirmaturque. Diximus enim ſup. d. 2. de anim. exp. 1. accidentia dici corporea, per ordinem ad ſubiectum corporeum, vel incorporeum: & forrè dari aliquod Cui indifferēs ſit, vel corporeæ, vel ſpirituali inhærere ſubſtantiæ. Quod tanto magis verificabitur de modis, qui imprimuntur, non per communicationem entitatis, cùm non tranſeant de ſubiecto in ſubiectum, ſed per aliam ſimilem modificationem. Quemadmodum ſigillum imprimit ceræ ſuam figuram, non

quia propriam ei communicet, ſed quia aliam quidem figuram entitate, ſed ſimilem cooſiguratione, in eam ingerit ſolo contacto.

Quarta Concluſio Anima licèt operatiooes ſuorum ſenſuum acquitat, non tamen eas ſecuodum ſe totam ſuſcipit: ſed ſecuodùm eam partem, quæ illi organo correſpondet.

Probatur. Nam ſonum aure ſolâ, lucem ſolo oculo percipimus; capitis ſolius internis partibus phantaſmata iotuemur, non brachio, noo manu.

Secundò. Sunt aliquæ partes, qoæ peoitos oon ſeotiunt dolorem, vt viſcera: ſentirent autem, ſi anima, quatenus io illis eſt, dolorem manus vel pedis experiretur.

Tertiò. Si anima cuiuslibet membri affectiooem præſentiret ſecundum ſe totam, quà parte offenderetur, oon præſentitet: quare enim potiùs pedis læſionem eam eſſe agnoſceret, quàm manùs, ſi quatenus exiſtens in manu, eodem modo, eâdem vi & intenſione affligeretur? Quòd ſi aut cum non tantâ ioteoſione, aut pænitus non affligitur, ſignum eſt, quod anima, prout exiſtens in manu, non læditur, offeoſo pede.

Quartò. Si anima ſecundum ſe totam reciperet aliquas operationes: ſeqoeretur quod maximè functiones ſpiritu[a]les complecteretur, vt pote nullis addictas organis. Sed oeque has recipit, cùm intelligamus in capite, & ooo in pede: ergo.

Dices. Anima informans corpus, eſt tota in toto, & tota in qualiber parte: ergo non poteſt recipere operationem aliquam, aut ſpeciem, quin eam ſecundum ſe totam reſcipiat.

Reſpondetur neg. ant. id enim infra viſuri ſumus, cum de ſubſtantiis ſeparatis. Modò reſpondemus, animam, aliquam exteoſionem habere io corpore, oon quidem eam, qoam res materialea poſſident, ſed aliam ſibi propriam, propter quam poſſint contraria verificari: ita vt quateous eſt in capite, non moueatur, quatenus verò in manu eſt, moueatur &c. Videbimus autem infra, ſpiritibus aliquam extenſiooem peculiarem ſibi, eſſe concedeodam.

EXPENSIO VI.

An materia in homine, ad efficiendas operationes ſenſitiuas, ſine concurſu animæ actuali ſatis ſit.

HÆc Expenſio ad antecedentis maiorem declarationem inſtituta eſt. Si enim oſtendatur, poſſe materiam ſine animę actuali concurſo aliquas operationes promere, ſimul conſtabit, quomodo contingere poſſit, vt aliquando ſine concurſu intellectus & voluntatis, motus in homine contingant.

Prima Concluſio. Materia ad operationes omoes vegetatiuas ſine actuali concurſu animæ rationalis mouetur. Debet Concl. placere iis, qui actus ſenſuum in anima recipi, inconueniens arbitrantur.

Probatur primò, ex dictis. Nam ſupra ſatis euidcoter oſtendimus d. t. de ani. exp. 7. operationes vegetatiuæ, abſqoe aliqua anima ab ipſa materia poſſe obtineri: quare oullo abſurdo aſſe

A ri poterit, quod idem contingat in homine: cùm & alioquin experimentum conſonet: ſiquidem nullę operationes vegetatiuę à voluntate noſtra dependent, nec minimùm quidem percipiuotur. Quilibet verò omnioo exiſtimabit, animam noſtram ooo poſſe mooeri, niſi ſe ſentiat moueri. Si ergo mooeretur, concurrendo ad eas efficiendas, oporteret vt, ſi oon libertatem circa eas exerceret, ſaltem ſe moueri cognoſceret.

Dices. Ergo anima oon eſſet formaliter vegetatioa.

Reſpondetur, illod *formaliter*, duplici modo poteſt intelligi. Aut quòd ipſam per ſe potentiam vegetatiuam obtineat, ſecluſo corpore: hocque

B negamus. Nam anima per ſe illâ potentiâ ooo indiget, oeque ſine corpore poteſt eam reducere ad actum. Si vero iotelligatur, quod ſit vegetatiua, tanqoam forma corporis: hoc pacto coocadimus: cùm hoc nihil aliud ſit, quàm poteotiam vegetatiuam, propter ſuam informationem in materia fooere, & conſeruare. Itaque potentia propriè eſt in corpore; conſeruatio vero, & exercitium huius potentię, obtioetur ab anima, quatenus materiam illam in ſuo eſſe cooſeruat, ſuiſque poteotiis eſſeotialibus inſtructam manutenet.

Probatur ſecundò. In vtero matris, antequam infundatur Anima rationalis, Embrio creſcit & vegetatur: quare iam materia potentiæ vege

C tatiuę actus ſine animâ exercet: quare & potentiam poſſidere, aſſereodum videtur.

Neque dicas, ab anima matris vegetationem eam proficiſci. Nam potentia vegetatiua eſt ad ſe nutriendum, oon ad aliud. Deinde, anima nutrit illud, in quo eſt: noo eſt autem anima matris io embrione.

Tertiò. Aliquæ partes, quæ inanimatæ communiter dicuotur, vegetantur, & creſcunt etiam per intus-ſumptionem, vt oſſa. Ergo potentia vegetatiua immediatè io corpore eſt, mediatè verò ab anima proficiſcitot.

Secnoda Concluſio. Corpus poteſt exercere, & de facto exercet, aliqnas operationes ſenſitiuas, ſine aliquo concurſu animæ rationalis.

D Probatur ex iis, quæ ſopra diximus de paſſionibus: qoarum affectus ab appetitu innato prooeniunt: & neceſſariò ſequuntur ad eius motum. Secundo ex iis, quæ multa operamur in ſomniis, tum in imaginatione, tum etiam io ſenſibos externis, ambolando, loquendo, flendo, &c. Ad hæc autem animam actu ooo concurrere, certiùs teoendum; cùm homo compos ſui noo ſit.

Neque dicas, cōcurrere per modum naturæ, ita vt eas operationes exerceat, tanquam ſtipes vegetatiuas, abſque vlla cognitione. Nam difficile eſt captu, quomodo concurrat ad operatiooes ſenſitiuas, nihil ſeotieodo, & tanquam aliquid inſenſatum; cùm tamen principium ſeoſuum ſit.

E Concurret itaque anima ad ſenſationes ſimiles, per modum naturæ: quatenus in corpore inexiſtens, & illod informans, vt ſupra explicauimus, has omnes potentias in ipſo conſeruat. An vero ad omoes operationes, quas anima ooo percipit, concurrat per actionem inſenſitioam; id incompertum eſt, & nullo fundamento aſſertum.

Probatur tertiò, ex operationibos improuiſis, quæ præueniunt actum rationis. Vt ſi quando in ſubitam vindictam ruimus: quando improuiſo ſtrepitu concutimur, & huiuſmodi, quæ ab ipſarum ſpecierū efficaciâ muſculos corpuſque taliter

mouentium, prouenire videntur. Si enim prouenirent ab anima, oporteret vt per aliam operationem concurreret, quæ non eſſet cognitio. At quare illa celerior, opus verò intellectus tardius: cùm tamen, vt ſimpliciter ſpirituale, omni opere ſenſum celerius eſſe deberet.

Probatur quarto. Quia cum, vt oſtendimus, in Animalibus, operationes ſenſitiuæ, ſine anima obtineantur à ſolo corpore, poterunt & in homine aliquæ ſaltem operationes ab ipſâ materiâ corporeque prodire, abſque concurſu animæ rationalis.

Quæres hic, quomodo ligetur anima in ſomnis, vt non poſſit diſcurrere, & velle?

Reſpondetur, ligari, quod ad intellectualem functionem non quælibet phantaſmata ſufficiant, ſed depurata, & omnino lucida: quæ cùm imaginatio, ſomno opreſſa, non exhibeat, ſed ſomniando groſſiora & minùs pura expromat; hinc eſt, quod intellectus aptum non habens obiectum, tanquam oculus palpebris clauſis, videre non poſſit. Et idem dicendum eſt, quando ex morbis, vel ſtultitiâ, intellectus præpeditur à ſuis operationibus.

EXPENSIO VII.

Cur Anima in corpore aliquando ſe ipſam, aut vitam ſuam, non ſentiat.

CErtum eſt, & experimento conſtans, animam rationalem ſiue in ſyncope, ſiue in ſomno, ita omni cognitione ſenſuque deſtitui, vt nec in eâ ſui ipſius maneat cognitio, vel ſenſatio. Quod mirum iure videtur. Si enim anima cognoſcit omnia, quare non magis ſemetipſam cognoſcit? aut, ſi ſuæ eſſentiæ agnitionem non conſequitur, quare ſaltem ſuæ exiſtentiæ aliquem ſenſum non habet? Quæritur itaque meritò, vnde hoc enaſcatur?

Prima Concluſio. Anima in corpore, ſui nullum ſenſum obtinet, nec quidem ſuæ exiſtentiæ, ſed ſolum ſuæ informationis; nempe ſui corporis, & eorum quæ circa corpus contingunt, cognitionem; quare & indirectè ſui.

Probatur primò experimento. Nam, vt dicebam, in ſomno, in ſyncope, in Epiplexia, omni ſuæ exiſtentiæ cognitione priuatur homo, ita vt nullo pacto ſentiat ſe eſſe. At ſi anima ſe ipſam ſentiret, cum ſpecies eius eſſent ſpirituales, independentes à corpore forent. Quare in iis omnibus caſibus, ſaltem ſuæ propriæ exiſtentiæ cognitionem participaret.

Secundò probatur. Nam homo pro hoc ſtatu Angelos non cognoſcit, nec eorum propriam ſpeciem habet, ſed velut res corporeas percipit. Si autem ſui aliquam ſpeciem haberet anima, etiam in cognitionem ſubſtantiæ Angelicæ deuenire poſſet, ex ſui, vt pote ſubſtantiæ ſpiritualis, comparatione.

Tertiò. Anima in corpore vnum quid efficere debebat, & indiuiſum: quare oportebat vt ſe homo, tanquam vnica ſubſtantia, ſentiret. Si autem anima ſui cognitionem habuiſſet, cum & corpus proprium dignouiſſet, ſe, vt compoſitum ex duobus ſubſtantiis, & quidem diſtantiſſimis, percepiſſet, & ſe ſine corpore poſſe eſſe, poſſe viuere, & intelligere: quæ cognitio in viia ciuili non minimam incommoditatem peperiſſet. Quis .n. eſſet ille, qui naturali euidenti cognitione & experimento cognoſceret, ſe ſine corpore eiuſque incommoditatibus poſſe viuere, qui vellet per tot labores, corporis nutritioni deſeruire?

Obiicies. Anima in corpore ſe velle, ſe intelligere agnoſcit: ergo cognitionem ſuæ exiſtentiæ vt minùs conſequitur.

Reſpondetur neg. ant. Nam non eſt anima, ſed homo, qui ſe & intelligere, & velle agnoſcit. At quia partim ex fide, partim ex Philoſophia, nouit ſe habere animam, cui hæ functiones rationabiliter, & ex diſcurſu tribuendæ ſunt; inde ſe, quoad animam, has functiones obire aſſerit. Sed id non ex experimẽto, nec intuitiuâ cognitione: nam ſi hoc eſſet, iam animæ ſubſtantia, quæ à tot Philoſophis Ethnicis, Hæreticisque negata eſt, non potuiſſet verti in dubium: quæ enim percipiuntur euidenter, ambagem excludunt: ſicut nec nullus, dum viuit, ſuæ exiſtentiæ dubius vnquam fuit; nec ſe viuere vnquam negauit.

Dices ſecundò. In homine ſunt quædam operationes, quæ nec ab appetitu, nec à voluntate dependent, vt vegetatiuæ: quare homo cognoſcit ſe habere duo principia, vnum operationum vegetatiuæ inſeruientium, aliud operationum ad ſenſationem ſpectantium. Ergo, ſicut homo in ſe geminas operationes, independentes ab inuicem agnoſcit; ita & in ſe geminas ſubſtantias poterat percipere.

Reſpondetur: aliud eſſe, percipere quaſdam operationes, in quas dominium non obtinet; aliud, eas agnoſcere, tanquam à duobus principiis prouenientes. Hoc negamus, illud fatemur. Licet enim de operationibus nutritiuæ homo non poſſit liberè diſponere; non tamen ſenſu percipit, à gemino principio, quod ſit in ſe, proficiſci; ſed potius ex ſenſu deducit, ſe, tanquam vnum principium, tam operationum neceſſariò prodeuntium, quàm liberè, eſſe auctorem.

Probatur ſecunda pars. Quia homo ſe cognoſcit viuere, & eſſe: quare, cùm anima ſit pars hominis, conſequenter ſuam animam eſſe, & viuere percipit, & ita in operando ſe gerit. Nam cùm anima certè ad multas operationes hominis concurrat, ſentiatque homo ſuum operari; per conſequens, ſe eſſe agnoſcit, & conſequenter animam, tanquam partem, in ſe morari, deducendo colligit.

EXPENSIO VIII.

An intellectus in operando pendeat ab organo, vel ſit organicus?

POteſt quæri, an mens pendeat à ſenſibus in acquirenda rerum notitia? & an pendeat à ſenſibus in actuali operatione, etiam rerum cognitione ſuppoſitâ? & tandem, an ipſe habeat aliquod organum, mediante quo cognoſcat? Sit itaque

Prima Concluſio. Intellectus in rerum extrinſecarum notitia acquirenda, à ſenſibus tum extrinſecis, tum intrinſecis pendet. Concl. communis eſt.

Digitized by Google

Probatur primò, Axiom. quod affert & explicat Nouar. noſt. lib. 3. axiom. nu. 517. Nihil eſt in intellectu, quod priùs non fuerit in ſenſu.

Probatur ſecundò. Nam cæcus & ſurdus à natiuitate, colores, lucem, voceſque intellectu non comprehendit, neque eorum ſpecies obtinet.

Secunda Concl. Intellectus, dum actualiter operatur, vtitur quidem phantaſmate; ſed abſolutè poſſet eo non vti, nec ab operatione actuali phantaſmatis pendet, ſed ab eius ſpeciebus, quibus vtitur, à phantaſia in cerebro infixis.

Probatur primò prima pars. Nam læsâ phantaſiâ, ſenſibuſque internis, impeditur intellectus, vt nihil poſſit percipere: ergo neceſſariò dicendum eſt, quòd phantaſmata ad eius operationem ſint neceſſaria.

Probatur ſecunda pars. Nam intellectus res abſtractas intelligit multoties, quæ per phantaſma exprimi non poſſunt: difficile enim erit explicare, per quod corporeum phantaſma exprimat rerum potentias, genera, ſpecies, eſſentias, & huiuſmodi. Nam non poteſt dicere, ſubſtituere nuda talium nomina: nam nullum nomen eſt, ſi conceptum rei nominatæ in cognitionem non aduehit.

Secundò. Non minùs pendet ſenſus internus ab externo, quàm intellectus à ſenſu interno: ſed ſenſus externus cognoſcere potens eſt ſine externo: ergo & intellectus.

At, dices, ſequeretur, etiam quieſcente, vel impedito ſenſu interno, intellectum poſſe operari. Sed quamuis omnes in hac Reſp. deficiant, & cum Diuo Thoma 3. parte quæſtion. 11. ar. 2. Reſpondeant, neceſſarium fuiſſe, animam pro hoc ſtatu à phantaſmate pendere, vt forma corporis; non tamen explicant, quare id fuerit neceſſarium, cùm ſtatuant animam ſufficienter corporis formam eſſe, & formæ munia obire, ſi fuerit vnita cum materiâ; & ad rationem formæ, dependentiam in operationibus non exigunt, ſed ſolùm vt ſuam ſubſtantiam in materia exhibeat. Nobis autem, qui formas à materia dependentes in agendo fecimus, ita vt anima rationalis, ſicut & cæteræ, in operando à materiâ debeat dependere in exercitio ſuarum potentiarum, vt cum ea faciant vnum per ſe; clarum eſt, quare in operatione intellectiuâ anima rationalis à corpore debuerit dependere. Dependet autem, non quia non poſſet alioquin non dependere, ſed quia vt ſupra diximus, alias ſpecies ſui ipſius, quàm corporeas, nõ habet: vnde & ſuæ exiſtẽtiæ cognitionem abſtractiuam conſequitur, & ſe cognoſcit eſſe; quia corporis ſui quod informat, ſenſu gaudet: vt ſentit ſe eſſe, quia ſe informare corpus agnoſcit. Si verò phantaſma impediatur, vt ſpeciem ſuæ informationis actualem anima non habeat, iam non poteſt moueri: quia, ſicut neceſſe eſt eſſe prius, vt operari ſequatur; ſic neceſſe eſt priùs ſuæ exiſtentiæ habere cognitionem, ad hoc vt aliquis operetur, cognoſcendo ſe operari. Et hinc diſpar ratio eſt de phantaſia, quæ ſenſibus externis ſopitis, ſomniorum fingit imagines: nam vnus ſenſus in cognitione ſuæ exiſtentiæ non pendet ab alio: & ſenſus aliquis poteſt omnino deperdi, quin alius detrimentum patiatur. Cùm itaque phantaſia ſpeciem ſui ſuæque exiſtentiæ habeat independenter à ſenſibus externis, non eſt mirum, quòd operetur ſine illis.

At, inquies, ad operationem imaginationis anima concurrit in ſomniis: ergo ſui ſuæque exiA ſtentiæ cognitione fruitur.

Reſpondetur enim negando, animam ad illas ſpecies effingendas concurrere. Ratio clara eſt: quia in illis effingendis nullam libertatem exercet. Probauimus verò ſuprà cap. 6. diſ. de anim. ration. materiam multas operationes exercere independenter ab anima, quoad exercitium, licet dependeant ab anima, quoad entitatem.

Dices. Si Intellectus ſibi ſpecies ſpirituales producit, quæ poſtquam productæ ſunt, à phantaſmate non dependent; ergo poterit eis vti independenter à phantaſmate.

Reſpondetur, ſpecies ſpirituales à nullo produci, ſed ſuſcipi ſolum & amplecti: non tamen iis, quamuis in ſubſtantia animæ impreſſis, vtitur B intellectus; quòd ſine corpore, nec ſuæ ſubſtantiæ, nec ſuæ operationis aliquam cognitionem habeat. Quare ſpecies illæ ſine phantaſmatibus deliteſcunt, cùm vim eas exſuſcitandi non habeat anima: ſicut nec habet poteſtatem, aliquam functionem circa ſuam ſubſtantiam independenter à corpore moliendi & exercendi. Si enim hanc haberet, iam anima alterius ſubſtantiæ ſe agnoſceret, & ſic corporis aſpernaretur connubia.

Probatur tertia pars Concluſionis, nempe intellectum non pendere ab operatione phantaſmatis. Contra Morand. l. 3. de anim. q. 2. Si operatio intellectiua à phantaſmate dependeret, aut eſſet, quòd anima ad intelligendum perfectam potentiam non haberet, aut eam à phantaſia C expectaret: ſed nec imperfectam vim intellectiuã anima poſſidet, & ſi poſſideret, ab imaginatiune nullũ adiumentum poſſet recipere, ſiquidẽ eſt potentia inferior, quæ non niſi operationem materialem promit; vnde vis eius ad operationem ſpiritualem admodum perfectiorem extendi non poteſt. Ergo ſenſus internus ad operationem intellectiuam concurrere non poteſt. Cùm itaque potentia intellectiua ſolùm ſpecierum indiga ſit, quas ab extrinſeco aſſumit; hinc eſt, quòd in hoc ſolùm debeat dici pendens à phantaſmate.

Probatur ſecundò. Quòd contigat ſæpe ſæpius operationes phantaſiæ. Si ergo ab eis diſſentit, quomodo poteſt ab eis operando pendere. Intellectus igitur, quoad ſuam operationem, liber D eſt ab operatione phantaſmatis, dummodo reperiat ſpecies vel in ſe, vel in imaginatione; quas componat, diuidat, comparet, iudicet, & huiuſmodi. Verum tamen eſt, quòd vtitur ſpeciebus imaginationis: tùm quòd magis ſenſibiles ſint: tum quòd, propter mutuam ſimilitudinem, cùm excitantur ſpecies ſenſus interni, etiam proſiliunt ſpecies intellectiuæ, & e contra. Tum quòd, vt dixi, anima exſuſcitare ſpecies ſpirituales non poſſit, niſi cum corporeis.

Tertia Concluſio. Intellectus non eſt potentia organica. Ita Ariſt. hic tex. 4. Diuus Tho. 1. par. E q. 45. Ruuius, Conimbricenſ. & communis.

Probatur primò ratione Ariſt. Intellectus omnem qualitatem poteſt percipere: ergo ab omni denudatus eſt; cum qualitas intus exiſtens, prohibeat extraneam: quare alicui organo non obſtringitur, quod ex temperamento primarum qualitatum conſtat. Sed hæc ratio, prætérquam quòd ſecundum Conimbricenſ. patitur difficultatem in ſuo principio, manifeſtè conuincitur falſitatis in ſenſu communi, qui percipit omnem qualitatem, cùm tamen organicus ſit.

Probatur ſecundò. Intellectus, etiam ſeparatus à corpore, intelligit, & vtique ſine inſtrumento:

ergo

ergo & coniunctus corpori idem agit: cùm perfectionis aliquam naturalis, coniunctus corpori, non patiatur iacturam, nec ſeparatus acquirat. A

Probatur ſecundò. Quia concipit vniuerſalia; potentiæ verò organicæ ſolùm ſingularia agnoſcunt.

Tertiò. Quod nullum appareat organum in capite, quod ad ipſum pertineat: nam multò deberet eſſe perfectioris temperamenti, quàm ſenſuum internorum. In capite verò non adeſt, niſi cerebrum & cerebellum, quæ ſunt æqualis temperamenti: vnde alterum illorum pro inſtrumento cerebri deſeruire non poteſt.

Quartò. Quia omnia quæcumque ſunt in hominis capite, reperiuntur cum eodem ordine, figurâ, temperamento, numero, in capite cuiuſlibet bruti: quamobrem quæcunque organa ſunt in hominis capite, pro iis potentiis, quibus & cætera animalia gaudent, deſeruient: & hinc, pro potentia intellectiua, homini ſoli conceſſâ, nullum remanebit inſtrumentum. B

Dices. Intellectus ſemper intelligit res corporeas, ita vt etiam ſpirituales ſub formis corporeis apprehendat. Secundò: læſo cerebro, functio omnis intellectus obliteratur: ergo cerebrum, eius organum eſt. Tertiò: ſi anima in ſuâ ſubſtantiâ actus ſpirituales reciperet, non eſſet maior ratio, quòd intelligeret in capite, & non in pede. Quartò: in aliquibus eſt optima phantaſia, & peſſimus intellectus: ergo vel intellectus ſubſtantiâ differt ab alio intellectu, vel organo differunt. C

Reſpondetur ad primum, intelligere res ſpirituales ſub formis corporeis: quia alias ſpecies non acquiſiuit à ſenſibus, niſi corporeas, à quibus res ſpirituales abſtractiuè cognoſcit: non autem ſpecies proprias, nec quidem ſuęmet ſubſtantiæ, poſſidet.

Ad ſecundum reſpondetur, læſionem cerebri impedire operationem intellectus, non quia ſit eius organum, ſed quia iiſdem ſpeciebus vtitur, tum ſpiritualibus, tum materialibus: itavt intellectus non poſſit operari, quin cum ſpecie intellectiuâ etiam phantaſmatis excitetur. Quòd ſi fictionibus intellectiuis non obediat, & in alteram partem ab aliquâ violentâ causâ detorqueatur, neceſſariò ſequitur confuſio. Sic, ſi areſcat cerebrum, inſipientia naſcitur: quòd tunc ſit ineptum inſtrumentum ad phantaſmatum ſuſceptionem: ſine phantaſmatibus verò ſpecies ſpirituales pro hoc ſtatu nulli exercitio ſunt. D

Ad tertium reſpondetur, in corpore animam, aliquam extenſionem habere ſibi peculiarem, propter quam hîc ſpeciem hanc ſuſcipiat, & non alibi, vt dictum eſt.

Ad vltimum reſpondemus, iam nos poſuiſſe intellectus differentes: vnde non veremur admittere peſſimum intellectum cum optimâ imaginatione; quæ licèt ſpecies ei viuaciſſimas, & promptè repræſentet, neſciat tamen eis vti, & argumenta deducere. E

EXPENSIO IX.

An operationes intellectus, aliquid exprimant, & illud, in quo recipiatur?

INtellectum cognoſcentem nihil producere multi aſſeruerunt: & agere quidem faſſi ſunt, nihil tamen ab ea operatione enaſci, defendere conati, licet alias omnes operationes aliquem terminum obtinere, alioquin faterentur. Quare ad decernendam hanc quæſtionem, ſit

Prima Concl. In omni intellectione aliquid producitur. Eſt D. Th. p. 1. q. 2·. ar. 1.

Probatur primò, auctoritate D. Aug. 9. de Trinit. c. 7. *Conceptum rerum, veracem notitiam, tanquam verbum apud nos habemus, & dicendo intus dicimus.*

Probatur ſecundò ratione, quæ communiter affertur. Intelligere eſt vera actio, vel veram actionem ſupponit: ſed omnis actio eſſentialiter dicit terminum: quamobrem in omni intellectione terminum reperiri neceſſe eſt. Sed hæc ratio tum in maiori, tum in minori multis premitur ambagibus. In maiori quidem, quòd multi negent intellectionem eſſe actionem realem, ſed appellant intentionalem. In minori verò, quòd à multis, & etiam à nobis, reperiantur operationes ſine termino, nempe de nouo producto; quamuis aliqua formalitas, ſeu modificatio noua, in termino reperiatur. Vnde ſolummodo hæc ratio vim habet ſuppoſitâ actione intellectiuâ, quæ ſit realis, ad probandum, aliquam ſaltem modificationem nouam in obiectum cognitum inuehi.

Probatur tertiò ratione, preſſiùs rē demonſtrante. Nam cùm iterum cognoſcimus id, quod ſemel agnitum eſt, licet alioqui oblitum, cognoſcimus nedum rem ipſam, ſed etiam nos cognouiſſe eam. Ergo quando intellectus cognoſcit, in ſpecies cognitas aliquid egerit, quod in ipſis maneat, & quod pro obiecto deſeruire poſſit: nam ſi ſola operatio eſſet; cùm hæc tranſeat, non poſſet in memoria conſeruari.

Quartò. Poſſumus conſtituere pro obiecto actus noſtri intellectus, ipſum actum intellectus iam effectum: ſed actus ille, prout actus, tranſiit: ergo aliquod ſui veſtigium reliquit, quod pro obiecto poſſet deſeruire.

Quintam rationem Franciſc. noſter del Monaco in lib. de Anim. p. 4. d. 6 ſec. 1. adducit. Ait enim cognitionem eſſe aſſimilationem potentiæ cum obiecto; cùm ex ſe potentia ab obiecto ſit diſſimilis. Ergo debet aliquid produci, per quod aſſimiletur. Quare actio intellectiua aliquem terminum ſibi depoſcit.

Sextò probatur. Nam actus intellectus multiplicati, vt eſt argumentari, facilitant intellectum: ergo aliquid relinquunt in intellectu ſui: alioquin quomodo ſucceſſiuè producti poſſent generare facilitatem, ſi nihil ſui relinquerent in potentia, quod poſſet in ea conſeruari, & per ſequentes actus profundius imprimi?

Dices. Ille actus eſſet ſpiritualis; quare independenter à phantaſmate poſſet agnoſci: ſed nihil intellectus ſine phantaſmate cognoſcit: ergo actus intellectus de ſe nihil producit. Sed ad hoc vt reſpondeamus, ſit

Digitized by Google

Secunda Concluſio. Id quod producitur per operationem intellectiuam, de facto nihil aliud eſt, quàm phantaſmatum ſpecierumque modificatio, quæ modificatio in ipſis ſpiritibus hærere poteſt.

Probatur. Nam phantaſmata ipſa non ſunt, niſi ſpiritus modificati: quare per intellectum non poterunt niſi de nouo modificari. Neque enim intellectus aliquas ſpecies ſibi peculiares, aliquam entitatem diſtinctam ab entitate phantaſmatum, quibus vtatur producit. Nam etſi, vt diximus, non improbabile ſit, quòd per eaſdem ſpecies ab obiectis acceptas, etiam anima modificetur; adhuc tamen certum eſt, quòd ſine phantaſmate eis vti non poteſt. Quare illæ ſpecies ſunt pro nunc, quaſi non eſſent. ſi enim actibus ſuis ſine phantaſmate vti poſſet. etiam cùm deficiunt ſpecies imaginationis, vel conturbantur, non deficeret intellectio. Cùm ergo mouetur intellectus, ſufficit quòd ſpiritus modificet ſecundum eam motionem, quâ phantaſmata pepulit, eos imprimendo V.g. mouit phantaſma animalis & hominis ad mutuam copulationem, & facit propoſitionem *homo eſt animal*: hæc copulatio imprimitur in ſpiritibus: vnde licèt obliuiſcatur & hominis, & animalis, attamen aliquid ſe copulaſſe in phantaſmat videbit. Quod magis videbimus, cùm de actibus intellectus in particulari tractabimus.

Quibus ſuppoſitis, Reſpondeo ad argumentum: intellectum producere quidem etiam ſpeciem ſpiritualem, nempe eandem modificationem, quam C præſtat in ſpiritibus: ſed tamē ſic eſſe eā, ac ſi non eſſet; quòd eâ non vtatur, nec vti queat, ſine phantaſmate & ſpiritibus: ſed inſuper producere modificationem ſimilem in ſpiritus, quæ pro ſtatu præſenti intellectui deſeruit. Quod verò ſenſus internus intellectuales modificationes recipiat, probat tum experientia, quòd nulla ſit intellectio, vbi ſpiritus non adſunt. vel ſunt impediti: ſecundò, quòd nulla ſit difficultas, quin corpus ſubſit ſpiritui. eiuſque quamlibet motionem modificationemque recipiat.

Dices inſtando Ergo & belluæ hoc modo poſſent ſupra ſuos actus reflectere, ſiquidem imprimerent actus ſuos in phantaſmatibus ſuis: cùm nulla in huc poſſit diſpar ratio oſtendi. Si autem actus ſuos imprimerent, nequiret demonſtrari, cur eos actus non agnoſcerent.

Reſp. animalia in imaginatione non niſi apprehenſionem habere, non verò iudicium & aſſenſum: quare licet eorum actus imaginationi adhæreſcat, cùm tamen iudicare non poſſunt. Hinc eſt quòd ſupra ſuos actus non reflectant: non quòd fortè non remaneāt, ſed quòd aliam potentiam non habeant. quæ vim iudicandi exerceat, & poſſit coram ſe appellare quas ſpecies velit, vt iudicentur.

Vrgebis, ea æſtimatiuā potiri, vices intellectus ſupplente.

Reſpondemus, æſtimatiuam in eis eſſe per modū naturę: ſicut & aliquando eſt in nobis, cùm graui ſtrepitu ex improuiſo concutimur. Nam licet E non iudicemus, an ille rumor ſit perniciosſus, an non; extimeſcimus tamen, Naturâ in ſuos affectus ſuâ ſponte abeunte. Vnde fuga lupi in oue, vel canis in lepore, non prouenit, quòd iudicent illa animalia ſibi contraria; ſed quòd eorum aſpectu ſuſcitari ſpiritus, ita naturaliter moueantur; vt ſupra diximus, cùm de Inſtinctibus & affectibus.

Dices. Hęc operatio nullum terminū poſſideret: nā nec imaginē obiecti imprimeret, nec efficeret.

A Reſpondetur, difficilè quidem explicari, in quo terminus huius operationis conſiſtat. Non improbaliter tamen aſſerere conuenit, eam eſſe vnitiuam ſpecierum inter ſe, vel cum ſpiritibus: quod ex eo ſuadetur. Nam quæ ſæpius phantaſmata conſideramus, efficaciùs memoriæ vnimus, promptiora ea habemus, & aliquando, etiamſi nolumus, ſuccurrunt. Iam verò ſupra demonſtrauimus, accidentia poſſe eſſe in ſubiecto, & tamen non vniri ſubiecto: & duæ ſubſtantiæ poſſunt eſſe in eodem loco: immo & forma poteſt in materia reperiri, abſque eo quòd ei vniatur. Quare & phantaſmata, ſiue ſint accidentia, ſiue ſubſtantiæ, quæ exprimant obiectum, poſſunt eſſe in ipſa anima, vel cum animâ penetrata, abſque eo quòd ſint vnita. Illa ergo actio vnitiua, qua B ſpecies vel phantaſmata ſibi, vel inter ſe, intellectus vnit, intellectio eſſe poteſt.

EXPENSIO X.

An ab Intellectu producantur ſpecies.

PRima Concluſio. Intellectus nullas ſpecies purè ſpirituales producit pro hoc ſtatu, ſed ſolùm ſpecies phantaſmatis modificat, ſeparat, iungit aliis ſpeciebus, & eis pro arbitrio vtitur. Ita Themiſtius, Theophraſt. Auempace, Durandus, Baconus, Areſius noſter.

Probatur prima pars. Nam ſi aliquas ſpecies ſibi proprias poſſideret, non eſſet, cur in amentiâ iis non poſſet vti: & etiamſi imaginatio perperam repræſentaret, cur ſuis vtendo non poſſet imaginationis corrigere errores: ſicut & cum homo ſui cōpos eſt, per alias ſpecies antiquas, quas poſſidet, præſentes ſenſûs communis fallacias corrigit.

Secundò. Species admittuntur ad ſupplendam diſtantiam obiecti: ſed per phantaſma obiectum ſatis intellectui ſit præſens: ergo aliæ ſpecies ſpirituales non ſunt neceſſariæ.

Dices. In ſtatu ſeparationis anima ſibi ſuas ſpe- D cies ſpirituales poteſt efficere: ergo & quando iuncta corpori eſt. Secundo: eodem modo concurrit obiectum intellectus ad intellectionem, ſicut ſenſus ad ſenſationem. ſed obiectum ſenſus vnitur mediantibus ſpeciebus: ergo & obiectum intellectus. Tertiò: phantaſma cum ſit materiale, intellectui improportionatum eſt: ſed omnis ſpecies debet eſſe ſuæ potentiæ proportionata: ergo non poterit, vt ſpecies, intellectum afficere. Sed ad hæc argumenta ſoluenda, ſit

Secunda Concl. Species ſenſus interni, ſunt etiam ſpirituales.

Probatur. Cum namque ſpecies nihil aliud ſint, quàm modificatio quædam ſpirituum, ſequitur vt anima etiam ipſa, quatenus coniuncta ſpiritibus, modificationem eandem recipiat ab obiecto, cùm iam diximus, ſpeciebus nedum ſenſus communis, ſed & ſenſuum exteriorum affici poſſe. Hæc verò modificatio ſeu modus), cùm de ſe neque ſit quid ſpirituale, nec materiale, ſecundùm ſubiectū in quo reperitur, denominationem recipit. Quatenus ergo ſpiritus modificat, materialis eſt. quatenus animam, ſpiritualis. Quare argumentis iam elucaſcit reſponſio; & quidem

Primo Nam ideo nunc ſibi ſpecies peculiares nō congregat, quia oporteret quòd anima nunc ſine corpore poſſet moueri & operari: ſed nunc, quòd

iuncta corpori, ſine corpore moueri non poteſt: ſed nec poteſt efficere ſpecies, quas & imaginatio non poſſit ſuſcipere, cùm ab ipſâ, quidquid habet, prouocoiat. Quare ſimul & ſemel, cùm imprimitur aliquâ ſpecie anima, ſpiritus quoque iam habiles ad eam impreſſionem, eam ſuſcipiunt: ſimiliter, cùm imprimuntur aliquo phantaſmate ſpiritus, anima eam ſpeciem ſuſcipit. Impoſſibileque eſt, ob coniunctionem, & eandem habilitatem, quam ad hanc modificationem phantaſma & intellectus poſſident, quòd imprimatur alterutrum ſine alio. At cùm anima ſeparabitur, ceſſabit hæc mutua ſequela, communiſque impreſſio, remanebitque anima impreſſa abſque phantaſmate: ſicut cùm hoſtia vnitur cartæ, vtrique ſigillum imprimitur; at ſi vna ſepararetur ab aliâ, ambæ manerent impreſſæ.

Ad ſecundum Reſpondetur, concurrere eodem modo obiectum intellectus & ſenſus, eodemque modo imprimere: ſed inde non argui, imprimi ſenſum ſine animâ, nec animam ſine ſenſu.

Neque dicas, hinc ſequi, ſenſum ſine anima operari non poſſe; quod tamen in ſenſu communi falſum eſt, cum in ſomnis abſque anima operetur. Nam aliud eſt, quòd ſpeciei fiat impreſſio, & quòd iſta impreſſio præſentiatur aliud, quòd ſequela actuum coordinetur actu poſitiuo. In ſomnis itaque fit quidem ſpecierum impreſſio in ſpiritibus, qui & quidem ſentiunt ſe imprimi, vnde ſenſatio: ſed anima eas ſpecies non ordinat actu poſitiuo, prout diximus requiri; quòd tunc non operetur homo, vt totum quoddam, eò quòd anima corpus informare, ob defectum ſufficientium ſpirituum, ſe non agnoſcat. Et licet ſomnii reminiſcamur, non inde tamen arguitur, animam operatam fuiſſe: cùm expergefacta poſſit recognoſcere ſpecies illas, quæ adhuc ſunt impreſſæ.

Ad tertium Reſpondetur, negando, improportionatas eſſe ſpecies phantaſmatis intellectui. Modus enim neque eſt materialis, neque ſpiritualis: vnde à corpore poteſt in ſpiritum redundare ſecundum ſe, cùm nullum ens tranſmigret. Cùmque ſpecies formaliter, ex dictis, non ſint niſi quidam modi, quibus ſpiritus modificantur, hinc eſt, quòd anima, per eos, etiam poſſit remanere modificata.

Collige itaque, ſpecies phantaſticas ſimul in ſpiritibus imprimi, ſimul in anima; nec poſſe imprimi in ſpiritibus, quin & anima operationes ſeoſuum materiales ſuſcipiat, & phantaſia intellectus, quia actus animæ imprimuntur in corpore: vt clarè patet ex motu, qui ab animâ in corpus procedit. Quod tantò magis de ſpeciebus oportet verificari, quas, vt dictum eſt, per ſolam modificationem ſaluamus.

Tertia Concluſio. Licet Phantaſma animam afficiat; ſpecies tamen non relinquit tales, quibus anima nunc vtatur, aut vti poſſit, ſine phantaſmate.

Probatur. Nam ſi anima ſolis ſpeciebus vti poſſet ſine concurſu phantaſmatis, ſuos actus poſſet obire ſine corpore: ſed abſurdum eſt, quòd modò anima ſine corpore operetur: nam iam ſe, vt aliquid diſtinctum à corpore, & habens aliam ſubſtantiam à corpore, ſentiret atque agnoſceret; quare corpus aſpernaretur.

Secundò Si anima poſſet ſine corpore intelligere, at cur non ſe mouere? neque enim eſt maior ratio de hoc, quàm de illo: & multò magis,

A quòd voluntas imprimit ſua imperia ſpiritualia in ſenſus, qui ei obſequuntur. Ergo & intellectus, vt in obſequium dirigantur.

Tertiò probatur experientiâ. Nam inſipientiam in ſenibus, & in iis qui ex infirmitate ad pueritiam rediguntur, ex Anatomia conſtat effici, quòd cerebrum in illis ſit exſiccatum, & omni humore exhauſtum; ita vt aliquando friabile ſit. Si ergo anima ſine phantaſmate intelligeret, cùm tunc nec phantaſmata ſpecies ſpirituales interturbent, & alioquin homo ſenſum communem poſſideat, compoſque ſui ſit, poſſet ſpeciebus ſpiritualibus impreſſis in anima vti, & vt priùs ratiocinari. Patet ergo, quòd anima nullis ſpeciebus vtatur ſi- B ne phantaſmate, licet in eam phantaſma imprimat, & hæc impreſſio in ea perduret: cùm probabile ſit, animam poſt funera, ſpecies quas acquiſiuit, conſeruare. Potentia itaque in propriam ſubſtantiam agendi, in anima pro hoc ſtatu non reperitur; quia, vt vnum cum corpore, ſine corpore nec ſe mouere, nec ſe exercere poteſt.

Dices. Materia aliquas operationes, ex dictis, ſine anima producit: ergo etiam anima ſine corpore.

Reſpondetur, nullum abſurdum ſequi, quòd corpus ſine anima operetur: quia eas operationes quas ſine concurſu animæ producit, nullam cognitionem inducunt, quâ ſe cognoſcat ſine C animâ ſubſiſtentem. Non verò ſic in animâ, cuius operatio, ſi eſſet independens à materia, cùm etiam ſit independens quoad ſubſtantiam, eam demonſtraret omnino independentem: quare ſe, vt principium non indigum corpore, agnoſceret. Deus itaque munera ex æquo diuiſit, vt anima quidem, quoad ſubſtantiam ſuaſque potentias à materia independens, dependeret ſaltem quoad operationem; corpus verò cognitione non pollens, ab animaque dependens quoad ſubſtantiam potentiaſque ſuas, quoad aliquas operationes non dependeret, quarum diſpoſitio animæ rationali credi non poterat, vt pote quæ eius opera- D tionem rationalem præuenire deberent. Si namq; anima rationalis phantaſma neceſſariò debebat in ſuis functionibus expectare, hocque niſi mediantibus organis produci nequibat; iam patet quòd vegetatio, vt pote quæ organa perficere debebat, prærequirebatur ad intellectionem: vnde ab ea debebat non pendere, ſi rationem à phantaſmate dependere oportebat. Vnde

Probatur quartò Intellectus & voluntas debebant ad ſuas operationes trahere ſecum in conſenſum affectus corporeos: cùm & hi, vt dictum eſt, & experientiâ conſtat, non minus dependeant à cognitione intellectiuâ, quàm à ſenſitiuâ. Ergo actus intellectus & voluntatis debebant im- E primi in ſpiritibus, ad hoc vt ii ipſi motores affectuum, ſecundum diuerſam cognitionem in diuerſa obiecta poſſent mouere.

Quarta Concluſio. Nullus datur intellectus agens, qood ſpecies producat. Eſt contra ferè omnes Philoſophos, qui intellectum in agentem & poſſibilem diſtinguunt; & hunc dicunt, recipere ſpecies, illum verò efficere, præter eos; vt Hurtad. & Zabarella, qui dicunt infundi à Deo. Ex noſtris verò principiis ſequitur.

Nam ſpecies phantaſmatis, cùm ſit ſpirituum ſimplex quædam modificatio, poſſunt imprimi in mente: ergo intellectus agens non eſt neceſſarius vt eas efficiat.

Secundò. Iſte intellectus agens, qui ſpecies ad

præſentiam phantaſmatis affingeret, vel à phantaſmate, vt exemplari, moueretur; vel ab eo, per modum naturæ determinaretur. At non primum, quod cenſuit Suarez 3. de anim. cap. 2. quia iam haberetur cognitio ſine agente intellectu: ſiquidem non poteſt imitari exemplar, quin cognoſcatur. Non ſecundum, vt vult Morandus in 3. de anim. q. 6. nam ſola præſentia ſine concurſu, non ſufficit ad phyſicè determinandum: abſurdum verò eſt, etiam per ipſos, phantaſma cum intellectu concurrere.

Tertiò. Si intellectus agens immediatè moueri à phantaſmate non renuit, quare non & poſſibilis? cùm vterque æquè ſit ſpiritualis.

Quartò. Vel næ ſpecies productæ ab intellectu agente, ſunt ipſa phantaſmata, in ſpecies ſpirituales tranſfuſa; vel ſunt aliquid præter ea. Si affirmes primum, inſto: Si aliquid igitur de materiali in ſpirituale poteſt euadere, tantò meliùs aliquid materiale ſpiritualem potentiam poterit mouere. Si ſecundum elegeris, militat experientia pro me: ſiquidem homo experitur non habere duas res, quas cognoſcat, ſpecies nimirum phantaſmatis, ſpeciesque intellectus.

Collige itaque, nullum intellectum adeſſe, qui ſpecies ſpirituales efformet; ſed immediatè obiecta in ſenſibus recepta animam, ſimulque ſpiritus afficere: ex quo efformatæ ſpecies, & deductæ in cerebrum, ibi iterum tum ab imaginatione, tum ab intellectu recipiuntur; vt pote quæ alterius ordinis ſont, quàm quæ receptæ ſunt in ſenſibus per actionem poſitiuam. Vnde neque datur aliquis intellectus poſſibilis, qui ſolùm patiatur, & nihil agat. Nam receptio ſi ſit poſitiua, nedum paſſionem dicit, ſed etiam actionem, quâ aliquid recipiatur.

EXPENSIO XI.

In quo formaliter conſiſtat intellectio?

MVltam quæſtionem voluunt Philoſophi, quærentes, in quo formaliter conſiſtat intellectio; nempe actus ille, quo intellectus obiectum apprehendit. Nam aliqui, vt Conimbric. l. 3. de anim. c. 8. q. 3. ar. 3. & 4. volunt intellectionem in ſola actione conſiſtere. Alii conſiſtere in termino, ſeu qualitate productâ. vt Ouied. de anim. con. 6. p. 1. n. 19. Alii in vtroque, nempe actione & termino, quem vocant actionem grammaticalem vt Capreolus, Medina, Sotus, Leſſius Molina, p. 1 qu. 12. art. 2. & Hurtadus d. 6. de anim per plures ſectiones. Alii formaliter quidem in verbo, ſeu termino, licet iſte terminus naturaliter ſine actione dari non poſſit. Ita Scotus in d. 13. q. 3. Durandus in 4. diſt. 49. q. 1. Gaëtanus 1. par q. 79. ar. 2. Ferrar. l. 2. contra Gentes, c. 9 & 82. Soncinas, Valentia, Salas, Arriaga, & alii, qui citantur.

Prima Concluſio. Intellectio formaliter non conſiſtit, neque in verbo, vel ſpecie expreſſa rei intellectæ; nec ſolùm in ipſa actione, quâ hæc ſimilitudo producitur; nec in vtroque ſimul: ſed in actu, quo ſubſtantia animæ ſe taliter affici, vel à ſpecie altàs expreſſi, & iterum afficiente, vel à phantaſmate, experitur.

Multas partes Concluſio enumerat, quas omnes oſtendere oportet.

Probatur ergo, quod non conſiſtat formaliter in ſolâ ſpecie expreſſâ, poſitâ in intellectu, excludendo actionem effectiuam. Nam intellectio, eſt quid vitale: omne vero vitale, dicit fluere à principio, in quo recipitur: ergo hæc forma, vt ſit vitalis, à principio, in quo eſt, debet concipi fluere: quod autem in fluxu eſt, operatio eſt: quare intellectio præcisè in formâ expreſſâ rei intellectæ, quomodocunque exhibitâ in intellectu, conſiſtere non poteſt.

Secundo, ideo prob. Nam formæ & imagines rerum, quæ percipiuntur ſenſibus, prius ſubiectantur in rebus aliis etiam inanimatis; & tamen ea licèt ſubiectata & exhibita forma ſenſibilis in ſubiecto animato, non eſt ſenſatio; cùm oculus poſſit ſpeciem habere, & non aduertere. Quare nec forma intelligibilis, in intellectu poſita, erit intellectio.

Tertiò. Conc. Trident ſec. 6. can. 4. damnat illos, qui dicunt nihil liberum arbitrium cooperari diuinæ gratiæ: ergo, ſi voluntatis actus includit actionem, etiam actus intellectus conſequenter exiget.

Quartò ratione, quæ ſatis placet Hurtado d. 6. §. 7. Intellectus in actu primo conſtituitur per potentiam productiuam intellectionis: ergo & in actu ſecundo intellectio producta, eſſentialiter actum inuoluet & dicet. Si enim Intellectus in actu primo conſtituitur per actionem agendi phyſicè; ergo & in actu ſecundo ponetur per ipſam actionem phyſicam.

Quintò. Attentio quendam laborem habet, quo in attendendo fatigatur mens: ergo non eſt intelligere, purè recipere formam, ſed inſuper agere: non enim recipiendo, ſubiectum fatigatur, ſed patitur.

Sextò. Si actualis intellectio non includit eſſentialiter actionem; ergo poterit dari potentia intellectiua creata, quæ non ſit phyſicè productiua ſuæ operationis: quòd apparet inconueniens.

Secunda pars oſtenditur. Quia Intellectio eſt cognitio rei: operatio verò conſiderata ſecundùm ſe, rei non eſt expreſſiua; ſed illud, quod per operationem producitur, nempe verbum.

Tertia verò pars oſtenditur; quòd non conſiſtat neque in operatione, qua producitur verbum; nec in ipſo verbo, ſeu formâ expreſſâ, obiecti ſimilitudinem habente. Nam ſi intelligendo produceret hanc ſpeciem, per quid inſtrueretur intellectus indifferens ad mille imagines producendas, ad hanc, quam cupit cognoſcere, fabricandam? Si per phantaſma, vel intellectus illas imagines cognoſcendo, ſibi imaginem fabricaret, tanquam ab exemplari; & ſic perciperet & agnoſceret obiectum, antequam cognoſceret. Vel quòd phantaſma in ſubſtantia intellectus ſuam imaginem depromeret, velut ſpeciē impreſſam; & ſic vel intellectus hanc impreſſionem perciperet, vel non. Si non, quomodo ita afficeretur, vt hinc ſimilem ſpeciem depromeret? Si verò hanc impreſſionem præſentiret, iam per eam intellectum intelligentem, nempe obiectum percipientem, conſequeremur. Secundò. Multoties ſcimus nos aliquid intellexiſſe; quid tamen illud ſit, neſcimus: ſicut & aliquando ſomniamus, &, quemadmodum Nabuchodonoſor, quid ſomniauerimus, ignoramus. Ergo percipere obiectum, nec in operatione, nec in ipſa ſpecie expreſſa, & ſimilitudine obiecti, conſiſtit: nam ſi

hoc eſſet, non poſſemus reminiſci noſtram operationem & intellectionem, abſque cognitione rei intellectæ; cùm rei intellectæ imago, eſſe totius operationis terminus; nec alias ſpecies, quas relinqueret, hæc operatio haberet, quàm imaginem obiecti. Ergo hęc operatio, quæ eſt intellectio, non eſt actio exprimens, nec ipsa expreſſio obiecti formaliter.

Tertiò. Iá probauimus, operationem ſenſuum cognoſcitiuam, non conſiſtere in productione ſpeciei expreſſæ: ergo nec operatio intellectiua.

Probatur tertia pars. Nam intelligere nihil aliud eſt, quàm percipere obiectum. Cùm itaque ſupra in prob primæ partis huius Concluſ. probauerimus, neceſſariò ad intellectionem requiri actionem; hinc emerget, intellectionem eſſe actionem ſpeciei ſuſceptiuam. Erit itaque actus, quo anima ſe affici percipit.

Probatur ſecundò. Nam efficere imaginem obiecti, & res inanimatæ poſſunt; & tamen vitaliter operari non dicuntur: ergo per actionem effectiuam ſimilitudinis obiecti, non obtinetur diſtinctiuum operationis vitalis ab operatione non vitali: per actum verò perceptiuum propriæ modificationis, habemus propriè actum vitalem; quod nulla res inanimata id poſſit præſtare.

EXPENSIO XII.

De actibus Intellectus.

VT magis terminus operationis intellectiuæ innoteſcat, oportet vt per ſingulos actus intellectus diſcurramus; & eos, quomodo fiant, videamus.

Prima Concluſio. Prima operatio intellectus, eſt apprehenſio; quando ſcilicet ſpecies ſpiritibus impreſſis in ſenſibus exterioribus, animæ, ſpiritibusque ſuis ſenſitiuis, vnit vis intellectiua & imaginatiua.

Probatur. Nam quòd apprehenſio habeat quandam vim vnitiuam, patet ex eo, quòd quæ ſæpius apprehendimus, diutius hærent, ſtabiliúſque: & quòd iam ſupra probauerimus, actum intellectiuum non conſiſtere propriè in actione efformatiua ſpeciei, cùm hæc & ab inanimatis poſſit haberi, ſed in eius perceptione. Cùmque perceptio ſimplex ſit pura paſſio; intellectuſque & imaginatio apprehendendo operentur: oportet fateri inſuper, concurrere operatione quadam vnitiuâ: ad vnionem enim actio dari poteſt.

Probatur verò, quòd hæc vnio ſimul fiat in ſpiritibus, & in anima. Nam cùm ſpecies, quæ apprehenduntur, prouenıant ab obiecto exteriori, ſimul ſunt obiectum imaginationis: quare non eſt ratio, cur & vis imaginatiua non ſibi imprimat. Cùmque anima non percipiat obiecta ſenſuum, niſi quatenus vnit ſpiritibus, corporique; hinc eſt, quod eorum ſpecies non ſibi vniat, niſi ſimul & ſpiritibus vniendo.

Secunda Concluſio. Intellectus principia prima genita in ſe non habet, ſed ſolùm ſummam facilitatem ad ea, vt primò obiecta fuerint, cognoſcenda & percipienda. Eſt ſent. Ariſt. l. 3. de anim. c. 4 multorumque.

Probatur prima pars, quòd homini non inſint à natiuitate. Nam ſine particularibus abſtracta haberi non poſſunt: ſed prima principia verſantur in abſtractis; nam hoc principium, *Totum eſt maius ſua parte*, vniuerſaliſſimum eſt. Ergo non poteſt exiſtere in intellectu, quin primò aliquod ſingulare, in quo reperiretur, in eo eſſet. Singulare verò non poteſt in intellectu eſſe, ſine ſenſuum miniſterio. Ergo nec primum principium.

Secundò. Notio primorum principiorum non poteſt reperiri in mente, ſine cognitione terminorum: hæc verò acquiritur, non innata eſt: nam quid ſit totum, quid ſit pars, quid ſit maius, quid ſit minus, vel æquale, addiſcitur, non naturâ ineſt. Ergo & prima principia

Tertiò, ex ratione Ariſt. lib. 2. poſter. Analyt. c. vlt. Si prima principia, inquit, à natiuitate cognoſceremus, vtique illud quod cognoſceremus, nos cognouiſſe ſciremus: ſed hoc ipſum ignoramus, an cognouerimus ante omnem cognitionem, ſiue non: ergo nobis non erant naturâ cognita, ſed acquiſita eorum cognitio fuit.

Secunda verò pars conſtat clarè ex hac ipſa dubitate, quæ Philoſophos vrget. Si enim aliqua difficultas obſtaret, nullus diſcuteret, an à natiuitate habuiſſet ingenita, an ei fuiſſent acquiſita. Quia itaque quilibet faciliter acquirit, hinc eſt quod neſciat, quomodo comparauerit. Acquiſitis itaque iis ſeminibus, ad quæ brutorum cognitio non extenditur, cùm hæc ſint vniuerſalia, quæ brutum non facit, ſit

Tertia Concluſio. Solus intellectus aſſentitur, & id facit, firmiter hærendo ſpeciebus, atque phantaſmati rem repræſentanti.

Probatur primò, quod ſolus intellectus aſſentiatur. Nam ea nullis belluarum actibus cognoſci poteſt, eas dubitare: vnde omnes Philoſophi ſoli rationi hanc proprietatem tribuunt.

Neque dicas, bruta expaueſcere; timorem verò eſſe dubitatem animi circa ventura, an eueniant, ſiue non. Nam animalia non niſi obiecta præſentia expauent, vt ſibi contraria: vnde cùm de futuris non expaueſcant, dubitare eorum timor non indicat: nam & pernicies certò euentura, timetur.

Probatur ſecundò. Iudicium eſt actus, quo intellectus percipit veritatem rerum: ſed ſolus intellectus in verum fertur; ergo ſolus intellectus iudicat & aſſentitur.

Probatur ſecunda pars, quod id agat firmiter hærendo. Nam qui obiecto non aſſentitur, in contrarium inclinat, & contrarium ſæpius intuetur: ergo dubitatio, eſt quædam non adhæſio: quare aſſenſus, erit firma hæſio.

Probatur ſecundò. Nam tunc aſſentitur intellectus, cùm alicui iam ſibi inhærenti, pluries experimentato, & clarè cognito principio ſimile omnino eſt obiectum: ſed cùm illud firmiter hæreat, non poteſt huic de nouo cognito firmiter non hęrere. Hinc verò naſcitur fides, experientia, opinio, euidentia: qui ſunt aſſenſus intellectus, ex diuerſo motiuo, quo intellectus, ex cognitione antecedenti, hæret phantaſmati præſenti.

Quarta Concluſio. Fides eſt, quando hæret intellectus alicui phantaſmati, quod iam didicerit experimento, vel alio modo, loquentem ſemper verum oſtendere. Scientia, eſt aſſenſus eiuſdem, quòd principiis notis & immutabilibus phantaſma ſimile ſit. Opinio verò quod phantaſma aliis, aut non ſtabilibus, aut non ſemper veris principiis iā cognitis ſimile ſit. Experientia, quando cognoſcit ſenſus, in eo quod percipiunt, non falli.

Conclusio quoad ſingulas partes probatur fa-

ciliter. Nam ſi omnes, qui rem viderunt, ita eam eſſe affirment, v. g. eſſe Romam, credit intellectus: quia iam perſuaſum habet, omnes homines in re facilè cognoſcibili non poſſe naturaliter falli: didicit enim experimento, in rebus dubiis nunquam homines conuenire.

Secunda pars patet. Nam nunquam intellectus rem euidenter cognoſcit, niſi cum primis principiis, iam ex naturæ inclinatione euidenter cognitis, conceptionem conuenientem cognouerit. Vnde

Tertia pars innoteſcit: Nam, quibuſdam notionibus, non ſemper repertis veris experimento, aut ex aliquo alio motiuo, clarum eſt, non poſſe generari firmiſſimam adhæſionem & aſſenſum; generabitur verò aſſenſus formidoloſus oppoſiti, & incertus.

Neque dicas, eſſe aliquos, ex Ariſt. 7. Ethic. c. 3. *opinantium, qui non dubitant, ſed exiſtimant ſe certò ſcire.*

Reſpondetur enim, opinantes propriè non dubitare: quia ad dubitationem generandum intellectus non debet habere motiua potiùs pro vna parte quàm pro alia; ſed hærere quidem propoſitioni: at tali modo, vt ſciant ſe non habere euidens principium, quo nitantur; vnde obiectum in contrarium poſſe eſſe, non negant.

Pars quarta patet. Quia, ſi intellectus ſciat ſenſus non falli, cùm ſint agentia neceſſaria, alio modo, quàm quo res eſt, repræſentare non poſſunt.

Collige, iudicium eſſe idem, ac aſſenſus, & ſolum videri inuoluere cognitionem eorum, per quæ præbetur aſſenſus ſimul & ſemel; nempe firmam adhæſionem & propoſitioni actu cognitæ, & ei per quam actu aſſenſus promitur. Aſſenſus verò formaliter videtur ſolùm complecti propoſitionem, cui actu intellectus adhæret.

Quinta Concluſio. Intellectus diſcurrit, cùm de illo obiecto, de quo aliquid aſſeruit, aliud item, vel plura aſſerit: nam deinde ex alio principio ſibi noto, agnoſcit hæc omnia, quia ſunt idem vni tertio, vel ſimilia, eſſe etiam ſimilia ad inuicem.

Hæc Concluſio latè probatur in Summulis, & cùm agimus de Prædicabilibus in Logica: vnde nihil aliud ſuperaddendum: ſed ſolùm

Quæritur, quomodo in diſcurrendo, diuerſæ ſpecies ſuſcitentur, aliquando ſine intellectus prælectione, aliquando quòd eas poſcat intellectus.

Reſpondetur, ſpecies ſe inuicem ſuſcitare, ex ſimilitudine & connexione, eas ſingulas intellectu, cùm vigilat, intuente, & abſonas reſpuente. Sufficit autem ſolùm ſimilitudo in aliquo, atque connexio non totalis. Probatur. Nam nulla alia poteſt afferri ratio, cur potius ſuſcitetur hæc, vel illa, niſi eorum connexio, ſimilitudoque, ſub qua cognitæ fuerunt. Confirmaturque ex labore, quo laſſamur in addiſcendis verbis quæ non intelligimus, vel etiam nominibus nullam connexionem habentibus. Itaque ſi ſpecies arctè connectantur cum intellecto per frequentem cogitationem illarum, ſtatim ac feriatur mens, apparent: & maximè illæ, per quas affectus moti ſunt; cùm ad affectus mouendos phantaſmata viuaciora deſiderentur. Si verò nullas habeat homo ſpecies, connexio aliqua ſufficit: ſic cognitis generibus, ſpecies ſubueniunt: ſic cognito vno animali, aliud in memoriam ob ſimilitudinem venit. Et tandem, ſi non alia, ſufficit ſola connexio tradita ab intellectu; vel per habitum, vt verba memoriæ commendata; vel per applicationem, & aliquam connexionem fictam ab ipſo intellectu, vt faciunt illi, qui memoriâ locali vtuntur. Hæc verò omnia fiunt ipſâ propenſione naturæ, abſque mentis curâ. At ad explicandum, quî fiat, ſi quando tales ſpecies quærit ſibi cogitatio, ſit

Sexta Concluſio. Mens tales ſpecies requiſitas inuenit, genera à ſpecie, quam intuetur, abſtrahendo.

Probatur. Nam, cùm ſpecies illæ ſuſcitentur, quæ cum re contemplatâ aliquam connexionem dicant, ſi intellectus vult inuenire propoſitionem ignotam, oportet, vt in ſe ſtatuat aliquam ſpeciem, cui plures ſimilitudinem vel connexionem dicant: ita enim eueniet, vt ea ſubueniat inter plures, quæ ad huius poſitionem exurgunt; quòd etiam quæſita exerat, & ſe oſtentet. Sic, ſi velit mens probare, lucem Solis non eſſe neceſſariò connexam cum calore, nec ad eius eſſentiam pertinere; ſtatuet in ſinu ſuo genus hoc *lucidum*, abſtrahendo à ſole, & ad hanc ſpeciē multæ, quæ cum illâ copulantur, ſucceſſiuè exurgent; nempe *ſtellarum, ignis, ligni putridi, aquæ maris, pulmonum, piſcium*. Si ergo viderit inter has ſpecies lucidorum, aliquod non habere calorem, erit inuenta propoſitio: ad quam ſi addatur primum principium, *Quod eſt de eſſentiâ, omni conuenit*; ſed *datur aliqua lux, quæ calorem non habet, vt Pulmonum*; ergo *luci eſſentialis calor non eſt.*

Septima Concluſio. Intellectus *reflexio*, eſt ſuorum actuum, in phantaſmate impreſſorum, conſideratio.

Concluſio per ſe patet. Iam enim demonſtrauimus, quomodo actus intellectus in phantaſmate imprimi poſſint: & ſolùm aduertas, hanc eſſe ſpecialem intellectus noſtri virtutem. Licet enim actus belluarum, phantaſiæ imprimerentur, eique ſuccurrerent, quod verum non duco; cùm tamen vim iudicatiuam non habeant, ſupra ſuos actus reflectere non poſſunt, eos iudicando, ſed ſolùm iterum cognoſcendo.

Octaua Concluſio. *Intentio*, eſt tendentia intellectus in aliquod obiectum, tanquam ad finem ſuum, imperata à voluntate.

Probatur Nam quòd ſit tendentia in obiectum, patet. Quòd verò adſit imperium voluntatis, etiam innoteſcit: quia cùm poſſet per diuerſa obiecta, prout illi ſuccurrunt, tranſire, ſeligit vnum quod cogitet, & ad cuius cognitionem tandem perueniat, varias intentando operationes. Quòd verò obiectum, tanquam finem illarum operationum ſtatuat, patet ex actu voluntatis, qui ſemper in aliquem finem inclinatur.

Nona Concluſio. *Reduplicatio*, eſt quædam reſtrictio intellectus, à voluntate imperata, quâ ſe colligit ad conſiderandum quiddam ſimplicius, excluſis aliis, quæ ad rei, cui ſe reſtringit, conceptum conſtituendum, facere non videntur.

Prob. Nam tunc fit reduplicatio, cùm dicitur v.g. *homo vt animal, non diſcurrit*: ſed tunc ſe reſtringit manifeſtè intellectus, dum ad ſolum animal in homine ſe retrahit: & hoc, non ex neceſſitate obiecti, cùm poſſit aſſumere totum obiectum, ſimpliciter loquendo: ergo id erit ab imperio voluntatis, quæ vult taliter conſiderare obiectum.

Decima Concluſio. *Attentio*, eſt à Voluntate

Digitized by Google

imperatus actus Mentis, quo talia phantaſmata intuetur ſubinde, aliis à voluntate exclusis, mentem ab ea applicatione diuellentibus.

Patet Concluſio ipſo experimento. Vnde inſuper aduertendum, inter actus intellectus connumerari *præciſionem*, & comparationem. Sed de his egimus fuſius, cùm de Vniuerſali.

Quæres, an in intellectu detur actus imperii?

Reſpondetur cum Scoto, non adeſſe, niſi ſolùm propoſitionem clariorem obiecti, quæ ex Becano de Actibus humanis c. q. 6. p. 1. tract. 1. ſe habet per modum conſilii: conſilium enim vehemens ſe habet reſpectu voluntatis, vt imperium, cùm voluntas in bonum neceſſariò inclinet. Quare ſi intellectus clarè obiecti bonitatem cognoſcat, ſimul adigit voluntatem ad aſſenſum, vt patet.

EXPENSIO XIII.

Quid ſit voluntas rationalis.

VOluntas propriè ſumpta, eſt potentia naturæ intellectualis, per quam inclinat in bonum, malumque fugit, quo pacto illud agnoſcit. De hac itaque potentiâ quędam dicenda ſunt, relinquendo multa, quæ poſſunt de ea ferri, Philoſophiæ, & Theologiæ Morali.

Prima Concluſio. Voluntas, eſt potentia diſtincta ab appetitu ſenſitiuo.

Prob. Tum quia manifeſtè in nobis ipſis ſentimus pugnam, contrarietatemque, quæ verſatur inter actus appetitus ſenſitiui cum actibus voluntatis. Tum quia appetitus ſenſitiuus eſt organicus, vt ſupra demonſtrauimus: voluntas vero inorganica; vt pote illa, quæ conſequitur ad actum intellectus. Tum quia inclinatio ſenſitiua appetit ſolummodo ea, quæ corpori bona ſunt: voluntas vero & ea, quæ damnum inferunt corpori; dummodo in ſe ſint bona: vt deſiderant viri fortes, ob acquiſitionem honoris, proprii ſanguinis effuſionem. Tum quia propenſio corporea, ſolùm bona ſingularia repoſcit: Rationalis vero, etiam bona vniuerſalia complacentia conſequitur.

Secunda Concluſio. Voluntas entitatiuè eadem eſt cum intellectu, tantumque ab eo formaliter diſcriminatur. Eſt noſtri Morandi q. 13. de anim. intellect. qui citat Durandum, Aureolum, Capreolum, & alios.

Probatur. Tum quia ſine cognitione ſuis muneribus non poteſt fungi voluntas: quare in ipſâ cognitio obiecti debet infigi: quoniam nulla potentia cognoſcit obiectum, niſi ipſi ſpecies eius inhæreant. Tum quia voluntas eſt libera; quare & cognoſcitiua: libertas enim, obiecti cognitionem inuoluit. Tum quia amor non fertur in incognitum: quare reſpicit & amat obiectum, quod cognoſcit cognoſcit itaque, idemque actus inclinationis, eſt etiam actus cognitionis.

Obiicies. Intellectus & voluntas diuerſa obiecta reſpiciunt, diuerſoque modo in illa tendunt hæc tendendo, ille trahendo; habitibus diuerſis imbuuntur insuper & vna potentia aliam dirigit.

Reſpondetur, hæc quidem omnia veriſſimè dicta: ſed quæ oſtendant ſolùm diſtinctionem Metaphyſicam, non realem. Nam & diximus, augmentationem, & nutritionem, eandem eſſe, licet A quoad intellectum diſtinctionem ſubeant: ſicut & actio, & paſſio, & motus idem ſunt; quæ tamen diuerſos terminos reſpiciunt. Modus quoque operandi diuerſus eidem potentiæ conuenire poteſt: ſicut & varius habitus. Ipſeque met intellectus, præcisè vt talis eſt, variis modis operatur, variiſque habitibus inſtruitur, in ſyllogizando, diuidendo, definiendo, iudicando, præſcindendo, & cæt. Quod vero intellectus dirigat voluntatem, improprium quidem eſt, adhuc tamen verificatur in eo: non quod dirigat effectiuè, ſed quod dirigat obiectiuè, quo pacto & ſe dirigere poteſt.

Tertia Concluſio. Nequit voluntas operari, niſi cum cognitione, neque per diuinam omnipotentiam.

B Probatur prima pars. Voluntas ad hoc vt appetat bonum, debet habere bonum illud in ſe, quod amat: cùm voluntas debeat coniungi cum obiecto, quod vult; ſicut & aliæ omnes potentiæ. Non poſſidet vero, nec in ſe habet, niſi quatenus cognitum. Etenim in obiectum extrinſecum ferri non poteſt, niſi ab eo excitata: nullo verò alio pacto obiectum extrinſecum peruenire ad excitandam voluntatem, niſi per cognitionem. Ergo voluntas, niſi per cognitionem, in opus exire non valet.

Secunda quoque pars patet ex eadem ratione. Viſum enim eſt ſupra, quod cauſa nec per diuinam omnipotentiâ poſſit in diſtans operari: ſed ſi C voluntas non cognoſceret obiectum, operaretur in diſtans; ſiquidem nullo pacto connecteretur obiectum cum voluntate, dum mediante ſaltem cognitione non iungeretur. Ergo nec per diuinam omnipotentiam voluntas ſine cognitione ſuo munere fungi valet. Addo, quod voluntas neceſſariò libertate fruitur, quæ nec per Diuinam potentiam à voluntate ſeiungi poteſt. Libertas autem cognitionem eſſentialiter inuoluit; cùm dicat electionem potiùs huius, quàm alterius rei, quæ eſt actus cognitiuus. Quare voluntas nec per diuinam omnipotentiam, ſine cognitione eſſe poteſt.

Dices; Viri contemplatiui eleuantur ad Deum, D feruntur que in eius amorem, abſque vlla præſenti cognitione bonitatis Diuinæ. Itaque poterit reperiri actus voluntatis, incomitatus à cognitione.

Reſpondetur, implicari in terminis propoſitionem. Siquidem ſi feruntur in Deum, & eorum actus amoris terminatur ad Deum, oportet ipſos Deum in mente habere, tanquam obiectum amabile, ſummumque tanquam bonum. Quod vero abſq; præuia meditatione bonitatis diuinę, per diuerſa argumenta & meditationes cogitare, dici ſolet credidarim: quia ex habitu, quo amant Deum, ex meditationibus aliis habitis, ſciunt Deum bonum, & in ipſum nullâ difficultate, quæ debeat ſuperari per varias animaduerſiones, inclinant.

E Quæres, quęnam potentiarum ſibi maiorem nobilitatem vſurpet, an voluntas, an intellectus?

Reſpondetur, adhuc litem pendere inter Scotiſtas, Thomiſtaſque, neque adhuc certam ſententiam ad eam dirimendam emanaſſe. Cùm voluntas videatur potentia nobilior; vt actuum virtutum moralium perfectiorum, quàm ſpeculantium, Parens & Præſes; vt cæterarum omnium potentiarum Regina & Imperatrix; vt ea, per quam acquirere beatitudinem poſſimus. Ex alia verò parte aſſurgit intellectus: tum quod actus

Digitized by Google

ipſius voluntatis illuſtret : tum quòd ſit capax A beatitodinis, luminiſque gloriæ aptum ſubiectum : tum quia inclinatio, vt ſic, etiam rebus inanimatis competat; non autem cognitio, vt ſic. Quamobrem melius videtur, inter intellectom & voluntatem, oullum maioris nobilitatis certamen introducere : quòd eadem potentia ſint, & ſicut non diſcrepant ſubſtantiâ, ſic nec perfectione diſſentire.

Quarta Concluſio. Obiectum voluntatis, eſt bonum, vt cognitum; non aorem bouum ſingulare.

Probatur. Et quidem quòd ſit bonum, conceditur ab omnibus. Sed quòd debeat eſſe *cognitum*, id nos ſuperaddimus, & uou ſine ratioue. Nam bonum, quod peramat voluntas, debet eſſe bo- B uum, ad quod pòſſit inclinare : ſed ad bouum noo cognitum, cùm ooo ſit intra ſe, inclinare non poteſt : quare nec pro obiecto voluntatis ſo offerre poterit. Deiude, voluutarium omue cognitionem includit; at reſpectu cuiuſque minimæ conditionis oon cognitæ in obiecto cognito, voluntarium tollitur : ergo nullum bonum, niſi ſub formalitate cogniti, voluutatem mouere poterit.

Probatur ſecunda pars, quæ videtur contra communem. Nam ſaltem amore complacentiæ voluutas virtutem, vt ſic, adamat. Datur ſimiliter in voluutate affectus iudignationis, & coogratulationis; quâ voluutas de bouo alteri digno, C collato gaudet, indigno dolet. Dignom verò, & indignum, & bonum vt tale collatum, ſe habet vt vniuerſale.

EXPENSIO XIV.

De actibus Voluntatis.

PRima Concloſio. Voluntas non poteſt appetere malum, vt malum eſt formaliter; & odio habere bonum, vt bonum eſt.

Probatur. Malum, præciſè vt malum, nullam in ſe oſtendit vim, voluntatis attractiuam : quare voluntas nequit in illud ferri. Si eoim trahitur, D debet eſſe in obiecto aliquid, quod trahat : cùm autem hoc ſit bonum, quod eam allicit, patet qoòd in malo, vt malum eſt, nullum booom reperiatur.

Probatur conſequenter ſecunda pars. Eò quòd bonom, quatenus bonum, nullam io ſe vim voluntatis repulſiuam contineat : quare illud abhorrere non poteſt.

Obii. Damnati in inferuo, deſtructiouem Dei appetunt : cumque in hoc nihil boui relucere queat, malum, vt malum eſt, proſequeutur. Secundò : voluntas eſt libera ad appetendum quidquid velit : ergo tam poteſt appetere malum ſimplex, ſicut bonum.

Reſpondetur, in omnibus etiam optimis obie- E ctis poſſe reperiri bonitatem & malitiam admixtam: quare etiam damnati ex praoa conceptione ducunt ſibi eſſe bonum, quòd non ſit Deus, cùm eum ſolommodo cogitent vt punitorem : cùmque vt punitor præciſè, nullum ipſis adferat bonum, ſed omne malum, inde eſt, qoòd nou eſſe velint.

Ad ſecundum Reſpoodetor. Voluotatem eſſe liberam, quoad obiecta æquè booa, vel minùs boua : non autem circa obiecta ex omni parte bona, aut mala : cùm nulla potentia extra ſuum obiectum poſſit vagari : malum verò eſt obiectum odii, bonum amoris. In humanis autem nullum prorſus inuenitur malum, quod aliquid boni in ſe nun habeat; nec malum adeò purum, quod aliquid boni ſaltem apparentis, non præſeferat. Quare in omnibus actibus humanis, vt pote de rebus nec malitiam ſincetam, nec bonitatem defæcatam poſſidentibus, poteſt exerceri libertas.

Tertia Concluſio. Obiectum indifferens, quatenus indifferens, non mouet voluntatem.

Probatur. Obiectum voluutatis, eſt bonum, vel malum, in obiecto cognitum : ſed indifferentia non dicit neque bonum, neque malum: ergo mouere nequit voluntatem.

Confirmaturque : quoniam defectos coloris & lucis in oculo, non mouet oculum ad promendem viſionem : quamobrem defectus bonitatis & malitiæ, qualem obiectom indifferens habet, voluutatem non allicit.

Dices. Licet voluntati, ad ſuam libertatem exercendam, velle aliquid omnino indifferens.

Reſpondetur negando : quòd libertas conſiſtat in electione potiùs huius, quàm alterius. Hîc verò non admittitur comparatio, ſed ſolùm quæritur, vtrum iodifferens voluntatem mooere poſſit : non verò, an voluntas circa obiectum indifferens ſuam libertatem exercere. Deiude, neque id poteſt : cùm enim circa indifferentia non poſſit exercere actum amoris, multò minùs poteſt exercere actum electionis, qui præſupponit amorem potiùs boius, quàm alterius. Exercitium verò propriæ libertatis ſe haberet, tanquam finis ad quem, & propter quem fieret hæc electio. Media verò ſine amore eorum eligi non poſſunt, quem indifferentia nou admittunt. Sed nec poſſuut deſeruire, vt medium : quia oporteret, vt in eis poſſet exerceri libertas, quam iam diximus, exerceri in indifferentibus non poſſe : & tantò minùs rationalis, quæ requirit rationem, cur potiùs hoc, quàm illud eligatur.

Tertia Concluſio. Voluntas, ſe amando, mouetur ab aliquo bono.

Probatur. Tum quòd obiectum voluntatis, ſolum bonum ſit. Tum quia voluntas exiſtentiam, & eſſentiam, & actus habet : quæ cùm bona ſint, amoris obiectum eſſe poſſunt.

Dices. Voluntas amat ſe neceſſariò: ergo ex natura ſua, non propter aliquod boQum, quod in ſe reperiat.

Reſpondetur, amorem neceſſarium non excludere, originem ſuam à bouo proceſſiſſe. Quia etiam Deus neceſſario ſe amat, Filiumque, & Spiritum-Sanctum : & tamen amat ex bonitate, in ſe, & in eis cognitâ. Ita & Beati amant neceſſariò Deom, vtque bonum, peramant. Vnde pari modo poteſt aliquid amare ſemetipſum, tanquam primom & principale bonum, ſine quo cætera bona non valerent, & tamen agi neceſſariò ad huue amorem.

Dices. Suntqui ſe ipſos peremerunt : ſunt & Damnati, qui nihil boni poſſident; & tamen peramant ſemetipſos.

Reſpondetur, eos ex praua apprehenſione vel exiſtimare, aliam vitam fęliciorem ſibi paratam; aut minus malum non viuere, quàm inter tormenta viuere; aut morbo melancholiæ addactos: Damnatos verò aliquid in ſe habere boni, nempe entitatem.

Quinta

Quinta Concluſio. Actus voluntatis ſunt tres, A
ſimplex complacentia, actus efficax amoris, &
electio mediorum.

Probatur. Nam priùs eſt ſimplex complacentia orta ex ſimplici obiecti cognitione, quæ placeat. Sequitur deinde efficax amor, correſpódens iudicio, quo intellectus iudicat, illud abſolutè voluntati eſſe bonum præferendum omnibus bonis, quæ conſecutionem eius impediant. Et tandem electio mediorum, quæ diſcurſum requirit, ad ſeligenda aptiora.

Quæres, an poſſit dari efficax volitio abſque iudicio? Reſpondetur, non poſſe ſine aliquo iudicio, ſiue virtuali, ſiue actuali. Dixi, virtuali: quia quemadmodum in prima apprehenſione in- B
cluditur virtualiter iudicium, quando id quod apprehenditur, per ſe euidens eſt, v. g. quatuor eſſe duplo magis, quàm duo. Ratio eſt, quia non poteſt efficaciter appeti, niſi cognoſcatur rei deſideratæ bonitas euidens: ſed ſimplex apprehenſio, niſi modo explicato, cognitione euidenti non vtitur; cùm intellectus nunquam firmiter hæreat obiecto, niſi iudicauerit verum. Ergo tantò minùs voluntas, niſi priùs iudicauerit bonum: cùm bonitas ſupponat veritatem; cùm quod bonū eſt, fictitium eſſe non poſſit; & voluntas efficax in bonitatē ſingularem feratur, quæ ſemper realis eſt.

Sexta Concluſio. Voluntas, præter dictos tres præcipuos actus, omnes etiam affectus conſequi- C
tur: nempe amoris, odii, timoris, voluptatis, iræ & cæt. qui ſunt diſtincti ab affectibus corporeis, quos ſupra explicauimus.

Probatur prima pars. Tum quia in obiecto reperit eadem motiua, quæ appetitus: nempe amoris, ſi ſibi eſt bonum: odii & auerſionis, ſi malum: ſpei, ſi bonum abeſt: timoris, ſi malum imminet: iræ, ſi vinci poteſt: deſperationis, ſi nec bonum aſſequi, vel malum vitari nequit; & cætera. Tum quia voluntas ſequitur multoties appetitum in his affectibus; ſicut & appetitus voluntatem: ergo oportet vt voluntas ſecundum illos moueri poſſit.

Probatur ſecunda pars. Quia aliquando in alios mouetur affectus voluntas, in alios appetitus. Vt ſi quando odio habet peccatum, ad quod appeti- D
tus inclinet: timet Infernum, de quo nullum ſenſum appetitus expetitur.

Quare colligas, differre appetitus, & voluntatis affectus. Nam huius vix ſenſibiles, nullam ingerunt conturbationem: illi verò complexionem vehementer alterant.

Septima Concluſio. Voluntas poteſt appetere minus bonum, & æquale bonum.

Probatur. Nam & minus, & æquale bonum, pariter ſe offerunt voluntati, vt eius obiectum; cùm rationem boni conſequantur. Ergo voluntas in illa inclinare non renuet, etiamſi vel æquale alteri, vel minus bonum ſit.

Secundò Deus vult creaturas etiam imperfe- E
ctiores: ergo voluntas in minus bonum aſpirare poteſt.

Neque dicas primò, Deum non appetere creaturas, tanquam bonum ſibi: nos verò res, tanquam nobis bonas, auere: quare & perfectiores debemus amore proſequi. Nam Reſp. etiam Deum creaturas appetere, vt ſibi bonas, ſaltem ob gloriam extrinſecam: quia *omnia propter ſemetipſum operatus eſt Deus.* Deinde, etiam homines appetere creaturas quandoque, non vt ſibi bonas, ſed vt bonas ſimpliciter: vt quando amamus amore amicitiæ.

Neque tibi videatur ſecundò, Deum neceſſariò amare creaturas imperfectiores, cùm non poſſit producere creaturam perfectiſſimam. Nam deberet ſaltem appetere perfectiores & perfectiores; quod non facit.

Prob. tertiò. Nam peccator aliquando cognoſcit eſſe maius bonum virtutem, quàm vitium: & tamen vitium ſequitur.

Quæres, quid ſit libertas in actu primo? Reſpondetur, libertatem *eſſe potentiam ad operandum, ſi ac non, vel promendum actum talem, vel promendum alium, poſitis omnibus requiſitis ad operandum.* Explicaturque definitio. Dicitur, *ad operandum, ſi ac non*: vt comprehendatur libertas contradictionis, quæ in eo conſiſtit, vt voluntas poſſit actum promere, ſeu ſuſpendere, prout ei placet. Dicitur quoque *ad promendum actum talem, vel alium* ad hoc vt comprehendatur libertas contrarietatis, quæ conſiſtit in productione talis actus, v. g. amoris, vel contrarii, nimirum odii. Dicitur *poſitis omnibus requiſitis ad operandum*: ad differentiam aliarum potentiarum, quæ poſitis omnibus expetitis ad opus, neceſſariò in illud erumpunt: ſed voluntas, poſitâ etiam ſufficienti propoſitione obiecti, poteſt non operari.

Dices. Beati in Patria liberè amant Deum: & tamen nec poſſunt actum ſuſpendere, nec odio habere. Reſpondetur, eam eſſe libertatem à coactione, quam nos implicitè definimus; non à neceſſitate, quia neceſſariò amant Deum. Nos verò definiuimus libertatem indifferentiæ, quā nunc exercent homines circa naturalia. Neceſſitari verò poteſt voluntas ad promendum actum: vel quòd obiectum ſit omne bonum, extra quod nihil amabile reperiatur, vt in beatitudine: vel quòd in intellectu nullus actus alius reperiatur, niſi indicans hoc eſſe bonum, vt opinatur Bellarminus. Quare voluntas non coacta ab extrinſeco, ſed neceſſitata ob inopiam propoſitionis, vnum ſolum proponentis, ſequitur illud.

Quæres, quid ſit voluntarium. Reſp. ſolere definiri, *quod eſt ab intrinſeco principio inclinante, cognoſcente ſingula.* Explicaturque. Nam dicitur, *à principio intrinſeco*: vt excludatur coactio, *quæ eſt à principio extrinſeco reſiſtente paſſo.* Dicitur, *inclinante*: quia voluntas dicit ſemper quandam propenſionem ad obiectum. Dicitur *cognoſcente ſingula*: quia voluntas non fertur in incognitum: quare ſi voluntas in obiecto aliquas ſingularitates loci, temporis, qualitatum, & cæt. non agnoſcat circa ea voluntariè non ſe habet. Et hæc prima principia Phyſica iacta, ſint ſatis, ne Moralem Philoſophiam ingrediamur.

EXPENSIO XV.

De Memoria intellectiua.

PRima Concluſio. Memoria intellectiua, eſt admittenda.

Probatur. Quia nos poſt mortem recordabimur quæ geſſimus in hac vita: vtpote quia naturaliter agnoſcemus nos iuſtè punitos, vel præmio affectos: quod haberi non poteſt, quin memoria intellectiua admittatur.

Dices. Si adeſſet memoria intellectiua, ſequeretur quòd ſemper actu intelligeremus. Cùm enim ſemper ſpecies præſentes haberemus, non eſſet,

cent ad præſentiam obiecti, intellectus ſuo offi- A
cio intellectiuo non fungeretur.

Reſpondetur ex dictis, memoriam quidem in-
tellectiuam, ſicut ſpecies ſpirituales, admitti:
attamen in hoc ſtatu ſine phantaſmate intellectui
non repræſentari, & ſine memoriâ ſenſitiuâ non
explicari. Vidimus verò, quomodo ſpecies non
plurimæ imaginationi repræſentari non poſſunt,
cùm glandulam pinealem eius inſtrumentum fe-
cimus: quare nec intellectui in ſtatu vero ſepara-
tionis concedimus, omnes ſimul poſſe intelligere
ſuas ſpecies, quas obtinet, vnitas, ſciunctas: vt
dicemus in Trac. ſequenti de Subſt. ſeparat.

Secunda Concluſio. Memoria intellectiua non
diſtinguitur ab ipſo intellectu.

Probatur. Cauſa productiua, eſt etiam conſer-
uatiua: ſed intellectus ſpecies edit ſpirituales: igi- B
tur eas quoque conſeruat. Tum quia nullo alio
pacto differat memoria ab intellectu, niſi quòd
memoria res præteritas agnoſcat, intellectus præ-
ſentes: quod diſcrimen admodum accidentale eſt
tum obiecto, tum potentiæ cognoſcenti: neque
diuerſum modum operandi in potentiam inducit;
vnde non per intellectum cum fundamento di-
ſtinguuntur.

Dices. Memoria conſeruat ſpecies: ergo diſcri-
minatur ab intellectu, qui eas actu intelligit,
cùm diuerſo modo operetur.

Reſp. Intellectum quoque ſpecies conſeruare.
Neque enim ſtatim ac aliqua ſpecies producta eſt
ſtatim perit; ſed aliquatenus in eo immoratur. C
Quare cum & ipſe conſeruet, eodem modo ope-
randi fungitur, ac memoria. Pari modo & hæc
nedum conſiſtit in conſeruatione ſpecierum, ſed
etiam in earum iteratâ cognitione. Quamobrem
& ipſa, vt intellectus, ſe exercet. Idem itaque
ſunt.

Tertia Concluſio. Res præteritas repræſentat
intellectui memoria tum ſenſitiua, tum intellecti-
ua: ſiue quia intellectus aduertit ad eas cum im-
perio voluntatis: vel quia excitat eas aliqua occa-
ſio, putà connexio, quam vinciunt ſpecies con-
ſeruatæ in memoriâ cum rebus actu intellectis. ſi-
ue quia ſpecies à phantaſmate excitantur, quæ
aliqua propinquitate & ſimilitudine annectan- D
tur cum rebus in memoria conſeruatis.

Probatur prima pars. Quia ſi velimus, ſtatim
ea, quæ memoriâ valde retinemus, recor-
damur: ergo ſufficit ad id ſola aduertentia in-
tellectus, cum imperio voluntatis.

Probatur ſecunda pars. Quia quandoque,
etiam nobis id non cogitantibus, quædam in
memoriam redeunt, quæ ſemper aliquam vnio-
nem & ſymbolicitatem ſecum vehunt, cum iis
quæ actu cognoſcimus. Et ideo patet, quâ ra-
tione, quando alicuius non recordamur,
tandem poſt aliquem diſcurſum ſpecies olim
ſubueniunt: quoniam à ſimilitudine illarum
rerum, per quas excurrimus, excitantur illæ E
ſpecies, quæ erant oblitæ.

Tertia verò pars per ſe patet. Et hæc ſatis
ſint de Memoria.

EXPENSIO XVI.

De Animæ ſeparatione.

QVædam, quę ad ſeparationem agi ſpecti-
nent, hîc tangemus; reliqua, quæ ad ani-
mam iam ſeparatam ſpectant, reſeruantes ſequen-
ti Tractatui de Subſtantiis ſeparatis.

Prima Concluſio. Separatio animæ à corpore,
eſt priuatio operationum, quas cum corpore
exhibet.

Probatur. Iam enim diximus ſupra, quòd in hoc
conſiſtit eſſentialis nexus, nimirum in hac com-
municatione proprietatum & operationum; quas
cùm ampliùs anima & corpus, ex violentâ cauſâ
non poſſunt ſibi inuicem communicare, accidit
mors.

Colligitur, quòd ſi anima actu exiſtat in cor-
pore, dummodo eas operationes naturali con-
nexione non exhibeat, conſeruando materiam,
in eâque proprietates viuentis, ipſaque non re-
cipiat ab ea per quid poſſit operari, non dicetur
informare corpus.

Secunda Concluſio. Separatio animæ à corpo-
re, non eſt naturalis. Sumitur verò illud, natura-
lis, prout dicit aliquid, cui anima inclinatione
innuat.

Probatur. Per ſeparationem anima multis ope-
rationibus ſuis, & ſibi competentibus priuatur:
ſed hoc eſt contra inclinationem omnis cauſæ, &
maximè viuentis; cum operari ſpectet ad per-
fectionem cauſæ operantis: ergo diuiſio hæc
naturalis non eſt. Tum quia expellitur per hu-
mores contrarios, & inimicas affectiones: ergo
in aliquo naturæ tum animæ, tum corporis con-
trarietatem dicit hæc expulſio.

Dices. Anima ſeparata, eſt in ſtatu perfectio-
ri, vt pote iam libera à corruptione corporis:
ergo hic ſtatus expetitur naturaliter ab anima.

Reſpondetur, eſſe quidem ſtatum perfectio-
rem ſecundùm ſe; ſed non ex omni parte conue-
nientem. Id verò quod non conuenit, licet per-
fectius, non expetitur ab aliqua naturâ, quæ ſo-
lum cupit id, quod ſibi competit.

Obiicies ſecundò. Anima rationalis ſeparata
exercet perfectiùs ſuas operationes intellectiuas
per ſpecies à Deo infuſas: ergo ſeparatio ei bona
eſt.

Reſpondetur dato antecedente conſequentiam
non ſequi. Licet enim exerceret operationes intel-
lectiuas perfectiùs; multis tamen aliis operatio-
nibus orbata eſt, ei connaturalibus, quas exer-
cebat in corpore.

Tertia Concluſio. Separatio animæ à corpore,
non eſt violenta.

Probatur. Illud dicitur violentum, quod pro-
dit ab extrinſeco: ſed etſi nulla adueniat infirmi-
tas, homo tamen ex propria defectibilitate mori-
tur: mors itaque non eſt violenta. Secundò. Illud
eſt violentum, quod eſt contra vim effectiuam
alicuius agentis anima autem informando cor-
pus, non exercet vim effectiuam, ſed informatri-
cem. Tertiò. Nullum violentum, durabile: ſtatus
verò ſeparationis, æternus naturaliter. Quartò. Iã
diximus, animal eſſe ens ſucceſſiuum: omne autem
ens ſucceſſiuum, per diuerſas mutationes tandem
perit.

Quarta Conclnſio. Anima ſeparara, appetitu A rationali oon deſiderat vnionem corporis.

Probatur. Tum quia anima ſine corpore liberiùs vagatur,& ſuas omnes actiones, maximè ſpirituales exercet: ergo appetiru rationalı, quo libertati iungitur, & ſpiritoalitate fungitur, non deſiderar vnionem corporis. Tum quia, ſi appeteret vnionem corporis, eam vtique expoſceret, quam poſſidet: quæ cùm ſit defectibilis. appetitui rationali, æternitatem deſideranti, parum eius amor conueniret. Tertiò. Anima rationalis, non niſi miraculosè poteſt reuniri corpori: oporteret itaque, quòd deſideraret miraculum, cuius poſſibilitatem viribus naturalibus non agnoſcit.

Aduerte tamen, quòd corporis glorioſi deſiderabit vnionem, ſibi ex reuelatione cognitam, etiam appetito rationali: quia illud corpus nullo modo operationes animæ impediet: quare ex D. B Paulo dicitur. *Seminatur corpus animale, ſurget corpus ſpirituale.*

Quinca Concl. Anima appetitu ionato & elicito deſıderar vnioοem corporis.

Prob. prima pars. Appetitus innatus nihil aliud eſt, quàm carentia alicuius rei cum aptitudine ad illam. Cùmque anima rationalis ſeparata, & careat corpore, & etiam habilis ſit ad illud informandum, ſequitur, vt ad hanc vnionam appetitus innatus incliuet.

Dices. Hæc vnio oon eſt oaturalis: ergo ad eam non datur appetitus.

Reſponderur, illam vnionem ſecundùm ſe naturalem putandam, licèt quoad accidentia innaturalis euadat. Præcisè enim per ſe vnio ſumpta, à quocunque agente fiat, ſiue naturali, ſiue ſuperoaturali, ſemper naturalis eſt. Reunio autem animæ ad corpus, ſupernaturalis eſt: in eo quod oporret animam adduci ad corpus ſuum; quod à nullo agente ſublunari naturali fieri poteſt: & quòd eius corpus exhibeatur aptè organizatum; quod præſentibus agentibus non eſt datum.

Probatur etiam de appetitu elicito. Eo quòd hic appetitus tendat, ad experenda maximè ea, quibus cum corpore communibus fruebatur: quare cùm iis careat, appetitu eliciro ad ea peramanda ducetur.

Probarur ſecundò. Quia anima eſt ſubſtantia incompleta: ergo ſaltem appetitu innato & elicito corpus expoſcet. Siquidem hæc duo deſideria enaſcuntur à natura ipſa, quæ incompletam vt ſe nouit, complementum ſuum requirit.

Dices. Ergo & appetitu rationali anima ſeparata ad corpus innuet: ſiquidem rationalis videtur alios appetitus ſequi.

Reſp. negando conſ Ratio eſt, quia multa naturaliter conueniunt, & in hoc ſtatu, appetitu innato elicitoque deſiderantur, quæ tamen odit voluntas. V. g. quies peramatur, & à violentis negotiis tranquilla feriatio, & ab appetito innato, & elicito. Voluntas tamen, quæ poſuit vltimum ſuum finem in diuitiis, vel hooore, laborem eligit, & pericula, & per mille damna trahit corpus, cum ſanitatis viriumque detrimento: & etiam ſic eſſet hîc. Quoniam licèt ſit bonum animæ, vnio corporis; adhuc tamen non eſt abſolutè bonum, nec illud boοum, ad quod potiori annuit inclinatione: ſiquidem voluntas intellectuſque peramant ea, quæ ſibi magis arrident, nempe operationes ſuas, quas aptiùs liberiuſque ſine corpore exercent.

DE SVBSTANTIIS SEPARATIS.

DISPVTATIO I.

DE ESSENTIA MENTIVM SEPARATARVM.

AMBIVNT ſcientiæ Angelicæ ſpeculationi incumbere, & æmulæ ſibi inuicem ſubripere eorum contemplationem ſatagunt. Theologia eam ſibi vendicat, tanquam cognitionem ſolum lumini reuelato peruiam, & in ſua paſſim abſoluto trahit imperio. Metaphyſica quoque, vt ſui obiecti partem, intuetur: & cum agit de Entibus abſtractis, eas Mentes, vt pote à materia omnino ſeiunctas, inter ſuas ſpirituales ſupellectiles condit. Sed nec Phyſica ſuo iuri ſinit deiici: eaſque Subſtantias, tanquam per effectus phyſicos innoteſcentes, ſpeculari contendit: & ſaltem, vt motrices cœlorum, eas admittatur. Nos litem diremturi, eorum conſiderationem naturalem, inter Phyſicam & Metaphyſicam collocamus, Tractatuique de Anima nectimus: quòd ea, quæ de Angelis ſtatuuntur, vt plurimum & Animabus ſeparatis conueniant. Vnde ſimul & de Animabus, & de Angelis agemus, ſub appellatione communi, de Subſtantiis ſeparatis: ſic breuitati conſulentes, nec tamen præcipuas quæſtiones feſtinatione præpoſterâ, aut breuiùs tractantes, aut poſthabentes.

EXPENSIO I.

De exiſtentia Mentium ſeparatarum.

QVAMVIS Angeli nomen, Græco idiomate Nuntium ſignificet; & in hoc ſenſu etiam in ſacris Scripturis multi, Angeli appellentur, qui tamen homines ſunt; & etiam Chriſtus, tanquam miſſus à Patre, Angeli nomine cohoneſtetur: adhuc tamen eſt coarctatum

A ad ſignificandas quaſdam ſubſtantias ſpirituales; quæ ab Antiquis appellatæ ſunt, Intelligentiæ, Dæmones, Genii, Subſtantiæ ſeparatæ, Spiritus: quæ appellationes tamen apud Antiquos etiam Animis defunctorum communes erant. Modò verò, vt fides docuit, Subſtantiæ ſeparatæ in gemina ſupremaq; genera faceſſunt: nam Subſtan-

tiæ completæ, dicuntur Angeli; Subſtantiæ verò incompletæ, dicentes ordinem ad corpus, Animæ ſeparatæ appellantur.

Prima Concluſio. Euidenter probatur ex effectibus, exiſtentia ſeparatæ Subſtantiæ. Eſt contra communem, quæ exiſtimat, ſolùm probabiliter id poſſe oſtendi. Eſt tamen Concluſio etiam de fide.

Et quòd ſit de fide, probatur ex Script. vbi millies de Angelis, & Animis defunctorum, habetur ſermo. Sic in Pſal. *Qui facis Angelos ſuos ſpiritus.* Et millies in Gen. Exod. Iob. Prophetis, Euangelio, &c. Habetur expreſſe in Symbolo Niceno, per illa verba, *viſibilium omnium & inuiſibilium.* Item, in Concilio Lateranenſi, ſub B Leone X. cap. *firmiter de ſanctiſſima Trinitate.*

Cumque nulla creatura neceſſariò exiſtat, hinc eſt, quòd à priori de eorum exiſtentia demonſtrationem euidentem habere non poſſimus, ſed olim à poſteriori.

Probatur itaque. Multi ſunt effectus, qui non poſſunt eſſe, niſi ab Angelis, vel Mentibus aliquibus ſeparatis: ergo datur Subſtantia hæc ſeparata. Prob. ant. Aliqui effectus cauſantur à Magis atque Præſtigiatoribus; qui niſi à Subſtantiis ſpiritualibus eſſe non poſſunt: v. g. variis linguis loqui, mouere pondera humanis viribus importabilia, ferri per aëra. Cumque hi effectus ſint ad malum finem; vt credatur Idololatria; vt mendax & ſeductor acquirat diſcipulos & ſe- C quaces; adhoc vt prophani amoris finem aliquis conſequatur: hine eſt, quòd tales effectus à Deo eſſe non poſſint, ad hoc vt peccatum in diuinâ ſubſtantiâ non admittamus; quod eſt contra naturale lumen.

Dices Poſſet Deus permittere; ſicuti modò permittit peccata, & præſtat vires ad ea.

Reſp. diſparitatem eſſe: quia vires, quas præſtat, ſunt exigitæ ab ipſâ Naturâ: vnde Deus, ob perfectionem Naturæ, concurrit ad præſtandas vires: à quibus nil ſequitur in dedecus Diuinitatis, cùm illæ vires inſtitutæ non ſint ad finem mali operantis, ſed ad perficiendam naturam. Si Deus verò præſtaret vires ſupernaturales, cùm illę non ſint exigitæ à Natura, ſed ab operante D ad malum finem; inde eſt, quòd ſi Deus vires pręſtaret, iam per ſe & principaliter concurreret ad peccatum; cùm ad nihil aliud ſint inſtitutæ pręſtigiæ.

Dices ſecundò, cúm Cardano & aliis. Prouenire à viribus imaginationis, quę adeò vehementes ſunt, vt etiam ipſum hominem quandoque occidant.

Sed hæc facilè reprobantur primò. Quia imaginatio non fertur in incognitum; vnde non poteſt dicere (vt faciunt Arreptitii) verba & res taliter abſentes, ac remotas, quas numquam cognouit. 2. Non poteſt mouere ſpiritus & membra, niſi ſecundùm eorum naturam: vnde non poterit E ſuſtinere pondus immane in aëre. 3 Quia licèt in corpore, cui dominatur, poſſit multa cauſare; adhuc tamen in corpora remota & aliena, maximè reſiſtente paſſo, nihil cauſare poteſt: vt latè probat Fienus, qui librum inſcripſit. De viribus imaginationis.

Obii. 3. ex Diuo Auguſtino; qui lib. 83 qq. quęſt. 54. nullam ſubſtantiam cognoſcit animâ rationali nobiliorem.

R. Reſ. ſententiam rettactaſſe 1. Retractionum, cap. 26. & maximè, cùm aliis in locis ſeparatas A Subſtantias recognoſcat, tanquam animâ rationali nobiliores.

EXPENSIO II.

An Subſtantiæ ſpirituales, partes habeant.

Nota certum eſſe de fide, Mentes ſeparatas eſſe incorporeas: tam ſi intelligatur de Animâ, quàm ſi intelligatur de Spiritibus. De Animâ iam probatum ſupra. De Spiritibus Angelicis, conſtat etiam primò, ex Scrip. ex Diuo B Paulo ad Epheſ. 5. v. 12, *Non eſt nobis colluctatio aduerſus carnem vel ſanguinem, ſed contra ſpiritualia nequitiæ in cæleſtibus.* Et ex Patribus, qui prædicta loca ita intelligunt, apud Suarez, de Angelis, lib. 1. cap. 6. & præcipue D. Dionyſ. de diuinis Nominibus cap. 4. Patetque rationibus. Tum ex ſumma velocitate, cùm in vnico temporis inſtanti à cælo deuoleut: ſed corpus, propter reſiſtentiam corporis ambientis, tantam velocitatem conſequi non poteſt: ergo non ſunt corporei. Tum quia penetrant corpora: non poteſt autem dici, quòd ingrediantur per poros, tum quia vel per vnicum porum ingrederentur, & ſic eſſet minimæ actiuitatis, propter ſuam paruitatem; vel per multiplices, & ſic corpus Angelicum diſcinderetur. Tum etiam, quia manſit vnica legio in corpore Arepritij in Euangelio: quod non potuit eſſe ſine miraculo, quòd tot corpora in vnico loco capiantur. Deinde, non indigent cibo, non defatigantur, non corrumpuntur, non retunduntur ab alio corpore: ponere autem corpus aliquod ſine prædictis, eſt aberrare à quæſtione in aliam, ſcilicet, an detur corpus diuerſæ rationis, quàm nunc datur? De quo clarum, quòd ſi auferantur ab eo omnes rationes corporis, erit quidem alia ſubſtantia, ſed non corporea. Si verò aliqui Patres corpus Angelis concedere viſi ſunt, hoc intelligendum eſt Metaphoricè, vel quia ſub ſpecie corporis ſoleant apparere, ſicut & animæ corpore ſolutæ: & propter hoc, Synod. Nicena actu 5. aſſentit Ioanni Epiſc. Theſſal. Angelos, pingendos eſſe corporeos, non prout ipſe volebat, quòd corporei ſint; ſed quia ſub ſpecie corporis apparerent.

Nota 2. quòd, licèt quæram, an Subſtantiæ ſeparatæ habeant partes, non per hoc in dubium verto, quòd ſint incorporeæ: cùm aliud ſit, habere partes, aliud ſit, eſſe corpus. Corporis enim principalis ratio, eſt habere molem & pertinet ad prædicamentum ſubſtantiæ: habere verò partes, ad modum quendam ſubſtantialem; præſcinditque à ratione corporis: cùm tempus etiam partes habeat, & nihil corporeum ſit; & accidentia ſpiritualia partes habeant, cùm per gradus intendantur, & tamen corpus excludant. Eſt autem quæſtio noua; cùm omnes videantur præſupponere, Mentes ſeiunctas, partes non conſequens, eò quòd incorporeæ ſint.

Prima Concluſio. Angelica ſubſtantia partes habet, neque exiſtit tota in toto, & tota in qualibet parte. Eſt contra communem, qui volunt omnem ſubſtantiam ſpiritualem in ſe multiplicari, eſſeque totam in toto vbi exiſtit, & totam in ſingulis partibus.

Ita tamen poſſunt intelligi Patres qui putanerunt Angelos corporeos cum non quodlibet

Digitized by Google

corpus illi tribuerent ſed permeabile & ſubtiliſſimam. Sunt autem Clement. Alexand. lib. 3. Strom. Cyprianus de diſc. & habit. Vir. Seuerus Sulph. l. de ſac. Hiſt. Nazian. or. 34. & 35. Baſilius de Spir. ſanc. c. 13. Damaſc. 2. de fide, c. 2. Iuſtinus Mart. in priori Apolog. Tertull. de hab. Mulieb. c. 2. & alii multi.

Prob. primò. Dicere, quòd ſubſtantia Angelica exiſtat tota in tota, & tota in ſingulis partibus, inuoluit implicantiam: nam idem, quòd eſt æquale parti, æquale etiam eſſet toti; & totum eſſet parti: quod repugnat. Quæ enim ſunt eadem vni tertio, ſunt eadem inter ſe. Cùm itaque pars eſſet æqualis toti ſubſtantiæ ſpirituali: ergo pars & totum eſſent idem inter ſe.

Neque valet dicere, hoc euenire per reduplicationem ſubſtantiæ ſpiritualis. Nam idem ſequitur abſurdum: hæc enim reduplicatio ſola, non eſt æqualis omnibus reduplicationibus: ergo erit pars illarum reduplicationum: ergo iam non comprehendet totum Angelum. Cùm enim Subſtantiæ ſeparatæ eſſentialiter conſtent illis reduplicationibus omnibus, ad conſtituendam quamlibet illarum, omnes illæ requirentur, ſiue extenſæ, ſiue reductæ in punctum, nihil intereſt. Itaque vnica replicatio non comprehendit omnem ſubſtantiam ſpiritualem; quoniam non comprehendit omnes eius replicationes.

Prob. ſecundò. Si Mentes ſeparatæ exiſterent totæ in toto, & totæ in ſingulis partibus, ſequeretur, quòd ſe replicarent in ſingulis partibus. Vel ergo iſta replicatio, per quam ſe extendunt, producitur de nouo, vel erat. Si erat, iam ergo vna reduplicatio non eſt totus Angelus, vel Anima; cùm iſtæ Mentes alias habeāt in ſe reduplicationes. Vel producitur de nouo; & iam Subſtantia ſpiritualis poteſt ſe in infinitum extendere; nam ſucceſſio operationum ſyncategorematica, non repugnat: ergo Angelus poteſt ſemper replicare actionem ſui reduplicatiuam per totam æternitatem: ergo ſemper poterit ſuam ſphæram abſque vllo termino augere: quod non conceditur ab Aduerſariis. Si verò negent poſſe ſemper continuare: iam ponunt in Angelo laſſitudinem; negantque Spiritibus, quod conceditur etiam Agentibus neceſſariis. Deinde, non eſt maior ratio de actibus intellectus & voluntatis, quàm de actibus replicatiuis.

Prob. tertiò, ad hominem. Ponit enim communis ſententia, quodlibet corpus partes infinitas in potentia poſſidere, ſaltem ſyncategorematicè, ſcilicet ſemper repetibiles. Modò dico: vel Spiritus replicatur in omnibus illis partibus, ſi exiſtat in ſpatio palmari; vel replicatur in determinato numero partium: vel in omnibus. Si in omnibus: ergo iam in vnico inſtanti, quo occupatur ſucceſſiuè illud ſpatium, ſe infinitè replicat; quod non poteſt eſſe, vel concedi potentiæ finitæ. Nam debet ſe replicare abſque termino & in infinitum: ſicuti ſunt illæ partes in infinitum aſſignabiles: Si in aliquibus; hoc irrationabiliter aſſeritur, cum non ſit maior ratio de his, quàm de illis.

Prob. quartò. Mens ſeparata exiſtit in aliquo ſpatio. Vel illæ partes ſpatii, actu ſunt infinitæ, vel tendentes ad infinitatem, & nunquam ad eam peruenientes. Si ſunt actu infinitæ: ergo iam infinitè replicatus eſt: cumque vnum infinitum non ſit maius alio, ſicuti occupat illud ſpatium ita poteſt infinita ſpatia occupare. Vel ſunt tendentes ad infinitatem: & ſic nunquam finiret ſpa- A tium palmare occupare, quia ſemper eſſet, quid ampliùs occuparet.

Quòd ſi dicant, replicationes Spirituum non reſpondere partibus in infinitum factibilibus, ſed certis, v.g. minimo phyſico. Tunc dico, hæc pars eſt extenſa: quare & etiam illa replicata in hoc minimo, ſubſtantia extenſa eſt, cùm ei correſpondeat, & commenſuretur. Si ergo Subſtantia ſpiritualis replicata in hoc minimo extenſa eſt, cur non & tota toti correſpondens?

Quintò. Si Spiritus ſe replicaret, non eſſet maior ratio, cur etiam non generaret: ſed nec Anima nec Angelus alium generare poteſt: ergo neque ſe replicare. Nam vtique maior virtus requiritur B ad ſe replicandum, cùm naturaliter non poſſit euenire in ſublunaribus; quàm ad generandum, quod à naturâ etiam Agentibus vilioribus conceditur.

Sextò. Vel replicationes Angeli, vel Animæ, quando erat in puncto, erant, vel de nouo producuntur. Si erant: ergo iam Subſtantia ſpiritualis patitur extenſionem & intenſionem: intenſionem quidem, quando ponitur in vnico puncto: extenſionem verò, quando extenditur ad omnem ſuam ſphæram. Vel producit de nouo: & ſic vel creat, vel generat. Non autem generat, quando non producit dependenter à materia: ergo creat: quo quid abſurdius? Sed etiam da- C to, quòd ſe generet, vel quicquid volunt, quòd etiam ſe creet, vel quòd vtatur aliâ ſpecie inauditâ generationis, neque ipſis cognitâ: ſemper verum erit, quòd reperiatur in potentiâ ad ſe ipſum, & ad propriam ſubſtantiam, & ad ſuum eſſe primum, quod eſt ipſa ſubſtantia Angelica.

Septimò, Omne quod finitum, vt in Phyſica docuimus, habet extenſionem, & partes: ſed Spiritus omnis, finitus eſt; ergo partes, & extenſionem habet. Probatur maior: nam quod finitum eſt reſpectu alterius, etiam finitum eſt in ſe: ſicuti linea bipalmaris reſpectu alterius lineæ, eſt etiam bipalmaris in ſe. Sed reſpectu alterius D ſubſtantiæ, hæc ſubſtantia ſeparata finita eſt, & limitata: ergo etiam eſt finita in ſe. Quod ſi in ſe finita; iam non vna pars eſt, omnis pars: ſed illa pars ſiſtit in ſe, neque ad Angelum, vel Animam totam conſtituendam extenditur.

Probatur octauò. Angelus, Animaque, ſuſcipiunt accidentia extenſa: igitur partes poſſident. Probatur ant. quia ſuſcipit motionem extenſam, & etiam per multos, ſuum vbi, quando manet in aliquo ſpatio extenſo. Prob. conſeq. quia non poteſt ſuſcipere partes extenſas, niſi aliquid ſit extenſum

Neque valet recurrere ad replicationem. Nam ſequeretur quod, cùm non eſſet replicatus, & E in puncto ſpiritus eſſet redactus, tunc accidentia iſta non poſſet habere, v.g motum non poſſet producere, &c.

Nonò. Spiritus haberet Vbiquitatem: namque ſi replicaretur, vt v. g. acquireret partem quintam ſpatii, non oporteret quod primam relinqueret: ſi enim relinqueret, tunc ſe totum transferret in partem quintam. Sed iam Spiritus totus eſt in quinta parte per replicationem: quamobrem non eſt, cur relinquat partem primam. Si autem dicunt, Spiritum illam replicationem conſeruare non poſſe; iam datur in Subſtantiis ſeparatis laſſitudo. Quod ſi conſeruaret, iam vbiquitatem obtinere poſſet, quæ ſolo Deo conceditur.

Obii. primò. Nun eſt abſurdum, quòd Deus A ſit totus in toto, & totus in ſingulis partibus: ergo neq; id deneg andũ eſt Subſtantiis ſeparatis.

Reſp. id Deo concedi, quia Deus eſt infinitus: & ſicuti vnica perfectio eſt omnis perfectio & omnis perfectio eſt vnica perfectio; ita vna locatio eſt omnis locatio, & omnis locatio eſt vnica. Infinitum enim partes non includit, cùm partes aliud non ſint, quàm limitationes ſubſtantię.

Obii. ſecundò. Subſtantiæ ſeparatę, ſunt ſpirituales: ergo ſunt inextenſæ.

Reſp. negando conſequentiam Licèt enim aliquid ſpirituale ſit, adhuc poteſt habere partes: vt ſunt accidentia ſpiritualia. Sed adhoc, vt reſ- B pondeamus his, & aliis ſimilibus, ſit

Secunda Concl. Partes Angelicæ, licèt ſint actu quoad entitatem, non tamen actu ſunt quoad diſtinctionem actualem: ſed neque quoad diſtinctionem virtualem, ſi dicat ordinem ad diſtinctionem actualem, quæ poſſit fieri: ſecùs, ſi dicat ordinem ad diſtinctionem intellectualem, quæ poſſet deſignari. Singulæ partes probandę ſunt.

Et Prob. prima pars. Tum quia diximus in Phyſicis, ſubſtantiam non habere partes actu diſtinctas: ergo multo magis videtur id de Mentibus ſeparatis aſſerendum.

Tum quia ſpiritus ſe reducit in punctum: partes itaque diſtinctas non habet; quia vna deberet ex- G cludere aliam.

Probatur ſecunda pars, quòd nimirum partes non habeat diſtinguibiles diſtinctione reali: quod eſt de fide, & etiã commune Philoſophorũ Nam Spiritus incorruptibilis eſt: ergo non poteſt habere partes ſeparabiles; quia per ſeparationem corrumperetur. Tum quia Subſtantia ſpiritualis debet eſſe vna, maiori vnitate, quàm materia: ſed materia eſt vna, per partes ſeparabiles: quamobrem Spiritus per partes inſeparabiles. Itaque ſubſtantiæ Angelicæ, ſicut & Animæ rationalis, vna pars dependet adeò ab aliâ, vt nullâ ſeparatione ab illa poſſit diuelli. Quòd vna v. g. aſſi- D gnata per noſtram fictionem, eſſentialiter poſcat vnitatem alterius, atque conſortium, inſeparabili adhæſione.

Prob vltima pars. Quia, ſi exẽptę corpore Mẽtes, ſuã ſubſtantiam per ſpatium palmare extendant, iam poterit in illo aſſignari prima pars, correſpõdens huic parti primæ ſpatii, & ſecunda pars correſpondens ſecundę: non quia poſſit fieri actu, ſed quia, ſi id permitteret incorruptibilitas, poſſet fieri.

Obii. primò. Si Angelus, aut Anima, haberet ſuam ſubſtantiam extenſam, tunc quando ſe reduceret ad punctum, faceret intenſionem. Sed hoc abſurdum eſt: ergo.

Reſp. negando conſequent. Quoniam inten- E ſio & extenſio, non eſt in ordine ad locum, ſed in ordine ad ſubiectum, reſpectu cuius vna pars debet eſſe ſuper aliam. Si verò in eodem loco plures partes exiſterent, adhuc tamen illæ ſunt in ſe, ſicut erant prius: ita vt pars prima, non fiat ſecunda; neque ſecunda per deſignationem noſtram tertia fiat: ſed tota illa entitas, vt æquiualebat pluribus entitatibus, ſic ibi æquiualebit adhuc pluribus entitatibus, actu exiſtentibus. Quod non ſuccederet, ſi quando reduplicationes Angelicæ, per Aduerſarios, ſe contraherent: tunc enim omnis reduplicatio, euaderet vna. Verum quidem eſt, quòd Subſtantiæ ſeiunctæ, ſe coarctando in punctum, cauſant fortè intenſionem ſuarum virtutum, quæ verſantur in ordine ad aliud, cui applicantur ſecundum illam reſtrictionem: virtus namque vnita, fortior. Non poteſt autem negari, quòd, dum ſe reſtringit, ſuam virtutem non vniat, ſicut & vnit ſubſtantiam: non quia creſcant ſimpliciter virtute, ſed reſpectu eius puncti, cui applicantur: quia illi toti tota virtus Angelica applicata eſt.

Obii. ſecundò. Corpus Chriſti in hoſtia, exiſtit totum in toto, & totum in qualibet parte: ergo etiam ita poteſt facere Angelus, & Anima à corpore denudata.

Reſp. id fieri ab extrinſeco, per Diuinam omnipotentiã, non verò quia ita poſcat Corpus Chriſti. Vnde cùm tot illę replicationes non ſint de eius eſſentia, non poteſt dici, quòd ſint omnes eius replicationes; ſed quòd corpus illas habeat, quòd etiam infinitè replicetur, vel ſaltem cum tendentiâ ad infinitatem, & vnico inſtanti: quoniam id non repugnaret omnipotentiæ Dei, neque quicquam aliud ſequitur abſurdum.

Obii. tertiò. Etiam materia prima, in puncto coarctata, exigit partes indiuiſibiles; ergo iam ſpiritualis Subſtantia conuenit cũ materiâ primâ.

Reſp. eſſe maximam diſparitatem de materiæ primæ indiuiſibilitate, & indiuiſibilitate Angelicâ, vel Animæ rationalis. Illæ namque partes ſunt indiuiſibiles non quia vna exigat alterius ſocietatem; quia ſi illæ partes eſſent vnitæ cum aliis, cum partibus ab inuicem diuidi poſſent: ſed quia illa materia non poſſit exiſtere ſub minori quantitate; cùm repugnet in re finita proceſſus in infinitum; tandemque quieſcendum ſit, vt dixi in Phyſicâ fuſius. Angelicæ verò partes indiuiſibiles ſunt, quòd vna dicat eſſentialem dependentiam ab omnibus, & omnes ab vna: ſicut Anima rationalis in corporis informatione dependet ab omnibus partibus principalioribus, & æquè dependet ab vna: ita vt vnâ ablatâ, totum corpus relinquat.

Obii. quartò. Si Mentes ſeparatæ haberent partes, non poſſent reduci ad punctum: ſed ad indiuiſibile rediguntur: ergo, partes non adipiſcuntur. Prob. maior; quia punctum partes non habet: ſiquidem dicitur l. 1. Elementorum, ab Euclide, Punctum eſt, cuius pars nulla.

Reſp. Duplex punctum reperiri: aliud Phyſicum, quod ſcilicet licèt non habeat partes actu tactas, poſſidet tamen partes tactibiles, quæ ſemper deſignari poſſent: quia habet entitatem illam, quæ illas deſignationes patiatur. Et adeſt punctum Mathematicum, quod excludit partes etiam imaginatas: quia nimirum concipitur eſſe in linea continua quadripalmari, tanquam terminator vnius palmi, & inceptor alterius palmi. Cúmque inter finem vnius, & alterius inceptionem, nihil mediet; ſiquidem linea continua eſt: inde eſt, quod illud punctum debeat concipi ſine vlla parte, tanquã mediũ inter duas res ſibi immediatè vnitas. Modò dico, quòd Angelus non poteſt ſe retrahere ad punctum Mathematicum, quod infra videbimus: ſed bene ad punctum Phyſicum contrahitur. Non tamen per hoc partes deperdit, ſed potiùs conſeruat; vt, ſi iterum extendatur, eas obtineat.

Quintò obii. Si Spiritus eſſet extenſus, quando reduceretur ad punctum, pateretur condenſationem, & rarefactionem: ſed hoc inconueniens eſt: ergo. Probat. Maior ex noſtris princi-

piis: qoia condenſatio oihil aliud eſt, quàm quod voa pars ingrediatur in aliam, & aliam penetret: ſed hoc Substantia ſpiritualis exequeretur: itaque partes vllas non numerat.

Reſp. negando. Licèt enim vna pars Angeli, vel Animæ, aliam penetraret; non tameo hioc oritur abſurdum: cùm etiam, qui replicationes tuentur, dicant Angelum in ſeſuas reduplicatiooes retrahere; quæ vtique ſunt de ſubſtantia Angelica. Qua ratione, etiam per ipſos ſubſtantia Angelica penetratur, & tamen cundenſati noo dicitur. Retractio itaque ſpiritualis Subſtantiæ, & condenſatio, differunt tum quoad modum, tum quoad ſubiectum. Et quidem quoad ſubiectum: quia aliquid condenſatum, fit magis impenetrabile, magisque reſiſtit impellenti: Spiritus verò, ſiue in punctum collectus, ſeu dilatatus, ſemper eodem modo penetrabilis eſt, cùm incorporeitate gaudeat. Secundò, in ordine ad modū: quia ſubſtantia materialis patitur violēter illam reſtrictionem vel rarefactionem ab agente extrinſeco: vnde ſi valde magna ſit, corrumpitur & diſſoluitur compoſitum. At verò Spiritus hoc naturaliter potiuotur. Et etiam quia, in ſe colligeodo, ſe reducit ad punctum phyſicom: non autem ſic ſubſtantia corporea. Qoa ratione, non poteſt rarefactio & condenſatio applicari & prædicari de reſtrictione Substantiæ ſpiritualis: ſed operatio ſe reducendi in punctum, debet appellari penetratio: cùm hoc ſit genus quoddam, in quo conueniunt rarefactio & condeuſatio, cum reſtrictione Angelicâ.

EXPENSIO III.

An Mentes ſeparatæ, incorruptibiles ſint.

SVpra præſuppoſuimus, Animas & Angelos incorruptibiles eſſe: modò, quæ ſint huius incorruptibiliratis fuodamenta, videndum eſt. Et primò, quæſtio agitanda eſt de facto, tum reſpectu Agentium naturalium, tum reſpectu ipſius Dei. Videndum eſt etiam de poſſibili, an Deus poſſit ſiue Spiritum, ſiue aliam creaturam producere, quæ neque ab ipſo Deo deſtruatur? Sed quia adhuc datur duplex deſtructio; & illa, quæ fit diuidendo partes à partibus; & alia, quæ fit diuidendo prædicata eſſentialia: ideo de iſtis omnibus, diſtinctis Concluſionibus videndum eſt.

Prima Concluſio. Angeli, Aoimæque, ſunt incorruptibiles reſpectu coiuſcumque creati Agentis. Eſt commonis cum Diuo Thoma hic art. 4. ad 2.

Prob. ex ſacra Scrip. *Animam verò non poſſunt occidere.* Quòd ſi id de animâ, multò magis de Angelis qui ſunt præſtantiores Animâ rationali. Tum ex communi ſenſu ſanctorum Patrum.

Probatur ſecondò rationibus. Si eſſent deſtruendi reſpectu alicuius agentis creati, vel per defectum cauſæ conſeruantis, vel per actiooem aliqoam deſtruentem, Spiritus agentium vi corromperetur. Sed prima non poteſt eſſe: cùm conſeruentur à ſolo Deo, nec Anima à corpore depeodeat. Neque ſecuoda: cùm ooo detur aliquod agens oaturale, quod poſſit mutare eſſentias. Cùm verò Spiritus poſcat eſſentialiter omnes ſuas potentias, cùm ſint de eſſentia eius ſubſtantiæ: ergo ooo poteſt deſtruibus: maximè, quia nulla agentia materialia poſſunt imprimere aliquid in Subſtantiam ſpiritualem.

Dices. poteſt agens naturale diuidere partes ſpirituales, quas admiſimus; & ſic, ſubſtantiam eam deſtruere.

Reſp. negando, eò quòd habeat penetrabilitatem: per hoc enim aliquid ſcinditur, quia noo poteſt eſſe in loco, vbi ſciudens eſt: vode & per hoc dicimus, eius partes habere eſſentialem connexionem.

Secunda Concluſio. Spiritus noo metuoot corruptibilitatem ab intrinſeco ſuo; ita vt deficiant exſe, ſine vlla cauſa ab extrinſeco deſtruente. Eſt cootra Caiet. eſt tamen comm. Patrum, atque Doctorum.

Prob. primò. Quia de fide eſt, Deum perpetuò Aogelos Animamque eſſe conſeruaturum. Vel ergo cooſeruat iuxta exigentiam naturæ eorum, vel ſupernaturaliter. Si ſupernaturaliter, ergo perpetuum miraculum exequitur; quod ſine euidenti ratione aſſeri oon debet. Vel conſeruat iuxta illorum exigentiam: & iam habemus, naturam Angelicam ſuâ oaturâ incorruptibilem eſſe.

Secundò. Illud quod deficit, deficit, quòd conſtet ex contrariis, vel quòd ſit ens ſucceſſiuum: ſubſtantia autem hæc nullis conſtat cootrariis, neqoe ſucceſſiuâ mutatiooe alteratur: ergo deficere ea ſe nequit.

Nec contra aſſeras eſſe quædam, quæ tantùm, & non ampliùs, durare ea poſcant: quorum naturam, Spiritus ſortiri potuiſſet.

Reſpoodetur enim, ea eſſe accidentia, quæ ſucceſſiua ſunt. Spiritus verò ens ſucceſſiuum non eſt, ſed ſtabilis ſubſtantia. Quare proprietatibus entis ſucceſſiui fœdari oon debet.

EXPENSIO IV.

An Spiritus differant ſolâ ſpecie?

PRima Concluſio. Non poſſunt non eſſe ſub eâdem ſpecie poſſibiles plures Angeli, ſolo numero differentes. Cenſetur contra D. Th. hic, & 2. contra. Gentes, c. 93. & Thomiſtas: quamuis aliqui interpretentur diuerſo modo, Thomiſtarum, & ſentiant cum nobis, vt Capreol. Zumel, Baguez, Riga. Cood. verò, licèt in hoc ſit communis, quòd Spiritus ſint ſub eâdem ſpecie numero plures, vel ſaltem poſſibiles: in hoc tamen differt, quòd aſſerat non poſſe aliter eſſe, quàm quòd poſſibiles ſint ſub eâdem ſpecie, ſolo numero plures & multiplicatæ ſpirituales Subſtantiæ.

Prob. verò primò, quoad communem ſententiam. Omnes Angeli, ſeu Spiritus, qui differunt ſpecie, differunt etiam numero: igitur etiam poſſunt differre ſolo numero ſub eâdem ſpecie. Prob. ant. quia omne quod eſt indiuiduum, eſt vnum numero. Prob. Conſeq. quia ratio indiuidui non ita connectitur cum ratione ſpecici, vt patet in ſublunaribus; vt vbi eſt diuerſum indiuiduum, debeat etiam eſſe diuerſa ſpecies.

Prob.

Digitized by Google

Prob. ſecundò. Animę ſunt ſpirituales, & tamen differunt ſolo numero, vt patet: ergo & Angeli, licèt ſpirituales, ſolo numero differre poſſunt.

Prob. tertiò. Quia nulla eſt implicantia; vt patebit ex ſolutione argumentorum.

Obii. primò. Omnis diſtinctio numerica, habetur à materia: ſed Mentes ſeparatæ materiam non habent: numero igitur ſolo diſtingui nequeunt.

Reſp. negan. maiorem, ſi intelligatur vniuerſaliter pro vt diximus in Logica, agentes de Indiuiduo: vbi indiuiduationé ab entitate cuiuſcunque rei deſumptimus, à materia verò, earũ rerum ſolũ, quæ in eâ ſunt, vt accidentium, & modorum.

Obii. ſecundò. Multiplicatio indiuiduorum, eſt propter ſolam conſeruationem ſpeciei.

Reſp. negando. Eſt enim etiam propter pulchritudinem Vniuerſi.

Obii. tertiò. Deus, quia ſummè eſt actualis, eſt immultiplicabilis: Subſtantiæ itaque ſeparatæ accedentes ad illam actualitatem, immultiplicabiles ſunt.

Reſp. retorquendo: quia Deus eſt etiam ſpecie immultiplicabilis, quod non habent Angeli. Quamobrem reſpondeo, negando quoque accedere ad vnitatem Diuinã: nam differunt totâ infinitate: vnde neque debent illam conſequi.

Obii. quartò. Natura immortalis in vnico indiuiduo totam perfectionem ſuæ ſpeciei agnoſcit: non eſt itaque vlteriùs multiplicabilis.

Reſp. hoc argumentum militare contra omnes naturas, quæ habent totam perfectionem ſpeciei in vnico indiuiduo: quæ tamen multiplicabiles ſunt, adhoc vt obtineant diuerſam perfectionem indiuiduorum diuerſorum: vt ſunt ſpecies omnes corporeæ.

Obii quinto. Differentia formalis, eſt etiam differentia ſpecifica: ſed Spiritus ſolam differentiam formalem adipiſcuntur: quamobrem ſolâ differentiâ ſpecificâ gaudent.

Reſpondetur, ad multiplicationem indiuiduorum non eſſe neceſſariam multiplicationem differentiarũ: & licèt nulla, nec accidentalis, nec eſſentialis differentia militet inter indiuidua, prout diximus in Logica; indiuiduationem tamen non dependere: quòd indiuiduatio importet diuiſionem ſubſtantiarum, non earum differentiam: & differentias ſolùm deſeruire ad hoc, vt indiuidua dignoſcantur; cùm per differentias, intellectus agnoſcat diuiſionem, quam ſuppoſita poſſident.

Prob. ſecunda pars. Indiuiduum eſt illud, quod eſt indiuiſum in ſe, & diuiſum à quocumque alio: ſed Spiritus non poteſt non eſſe indiuiſus in ſe, & diuiſus à quocumque alio: quamobrem non poteſt non eſſe indiuiduum. Quòd ſit aliquid indiuiſum in ſe, patet: quia eſt ens; ergo eſt vnum: quòd ſi vnum, ergo & indiuiſum. Deinde entia materialia ſunt vnum: igitur & eò magis ſpiritualia. Quòd ſit diuiſum à quocumque alio, patet: quia Angelus, ſeu Anima, nullâ dependentiâ cum alio vincitur, neque vllâ connexione. Poſtremò; quia ſi eſſet ab alio non diuiſum, & illud aliud maneret aliud: ergo non eſſet indiuiſum in ſe: & ſequeretur contradictio, quòd eſſet diuiſum ab alio, & non diuiſum: quia illud aliud non diuiditur ab hoc.

Secunda Concl. Poſſibiles ſunt in immortali Naturâ plures ſpecies. Eſt multorum, & fortè A communis: eſt tamen ſecundùm aliquos contra Albertum.

Prob. In Naturâ corporeâ plures ſpecies multiplicari poſſunt; ergo etiam in ſpirituali Natura.

Secundò. Diuina idæa, iuxta quam Deus diuerſas ſpecies efformat, eſt infinita in ſingulis eius perfectionibus: poteſt itaque imitari ab infinitis creaturis, ſecundùm varias ſpecies & proprietates. Et hinc Deus Angelicæ eſſentiæ, ex illis perfectionibus aliquam addere, aliquam tollere valet: & ita varios Angelos creare: maximè, quia natura Angelica omnem perfectionem non habet.

Obii. primò. Ergo etiam ſpecie homines poſſent multiplicari, ſi vera eſſet Concluſ. Secundo. Omnes Angeli creabiles, haberent ſolùm vim B motiuam, intellectualem, & volitiuam: ergo omnes in ſpecie conuenirent. Tertiò. Eſt perfectior ratio ſpecifica, quàm generica: ſed nihil poteſt dari perfectius animâ rationali: non poſſunt itaque aliam formam Spiritus adipiſci.

Reſp. omnibus ſimul, negando omnes præmiſſas, quæ ad placitum ſunt; & per conſequens omnes conſequentias. Neque enim abſurdum eſt, quòd homines ſpecie multiplicentur.

Ad ſecundum, patet falſum ant. Ad Tertium falſa eſt Maior & Minor: cum genus rationalitatis, quo conuenimus cum Angelis, ſit perfectius, quàm corporeitas, per quam diſcrepamus.

Collige, probabile eſſe, quòd Angeli aliqui C ſpecie differant, non verò omnes prorſus; ſed dentur aliqui, qui numero ſeiungãtur. Tum quia omnes communiter ita iudicant. Tum quia vnus Angelus, eſt alteri ſubiectus: ergo, per aliquam minorem naturalem perfectionem vnus alteri præponitur. Tum quia in diuerſos Ordines & Hierarchias diſtribuuntur. Tum quia diuerſa miniſteria aliquibus Angelis tribuuntur, quæ forte debent eſſe iuxta eorum exigentiam naturalem: vt v. g. Virtutibus, miracula patrandi, &c.

Quæres, de numero & ordine Angelorum, quid dicendum ſit?

Reſp. ad primũ, Angelos eſſe in magno numero. D Patet ex ſacrâ Scripturâ, *Millia millium miniſtrabant ei* Daniel. c. 7. & ad Hebræos c. 12. *Acceſſiſtis ad ciuitatem cæleſtẽ, & ad multorum millium Angelorum frequentiam.* Si verò Tob. 12. nominantur ſeptem; vel per numerum ſeptenarium vniuerſitas, ex mente D. Gregorii, deſignatur; vel ſunt Angeli ſeptem, quibus in Apocalypſi cura vniuerſalis Mundi demandata eſt. Sunt autem in adeò magno numero, vt ſuperent quemlibet creatum numerum rerum, ſecundùm D. Thom, hîc ar. 3.

Ad 2. Reſp. In Angelis Ordines diuerſos dari, adeò eſſe perſuaſum, vt id negare, eſſet omnino temerarium. D. verò Dionyſius Areopagita in l. de Cæleſti Hierarchia, ex doctrina D. Pauli, & communi ſanctorum Patrum & Doctorum, multiplices Ordines numerat, quos vocat Hier- E archias: quod nomen nihil aliud ſignificat, quàm *Sacer Principatus.* Hæ verò ſunt tres. Suprema, Media, & Infima. Suprema amplectitur tres Choros, Cherubinos ſcilicet, Seraphinos, & Thronos. Secunda, Dominationes, Poteſtates, Virtutes. Tertia Principatus, Archangelos, & Angelos. Prima ſoli diuinæ Maieſtati inſeruit: Secunda circa Dominium generale Mundi occupatur: Tertia rerum particularium gubernationem ſortitur. Sed de his ſatis.

EXPENSIO VI.

De Vitâ Angelicâ.

DVo de Vitâ Angelicâ, & Animæ ſeparatæ, videnda ſunt. Primò, an detur. Secundò, quænam ſit? Deinde, an ſit vna? vel multiplex?

Nota, quòd vita poteſt intelligi duplici modo: ſcilicet & quòd virtus vitalis producat operationes, ſe conſeruantes: & quòd proferat operationes, ſe ſolùm perficientes.

Prima Concluſio. Subſtantiæ immortales non habent vitam, ſi intelligatur de primo modo: bene quidem, ſi vita intelligatur ſecundo modo.

Probatur quòd ſubſtantiæ ſeparatæ non poſſideant vitam primo modo, nimirum operationem quandam ſe conſeruantem. Nam ideo aliquid ſe conſeruat, vt homo & planta, quia eorum ſubſtantia minuitur à contrariis: ſed Subſtantiæ immortales contrarium non habent, neque ab vllo eorum ſubſtantia mutari poteſt: ergo non indigent hac operatione.

Secundò. Quia eius eſt conſeruare, cuius producere eſt; ſed Angelus non habet potentiam ad ſuam primam productionem: igitur neque ad ſui conſeruationem. Debet enim præſupponi in hoc inſtanti præſenti id, quod conſeruat: quamobrem, ſi debet præſupponi, non indiget conſeruatione: quia iam eſt. Pro inſtanti verò futuro non eſt cur conſeruet; quia nondum aduenit.

Probatur ſecunda pars. Mentes enim immortales multis operationibus vtuntur immanentibus; quę ordinatæ ſunt ad propriam ſubſtantiam exornandam & perficiendam: vt patet de actibus intellectus & voluntatis.

Secunda Concluſio. Licet actus, potentiæque immortalium Mentium, ſint plures metaphyſicè; vnicus tamen eſt actus vitæ & primus, qui conſiſtit in actuali ſuæ ſubſtantiæ & exiſtentiæ perceptione.

De actibus quòd ſint plures, cùm ſint accidentia, eo modo quo plurificari diximus accidentia in ſubiecto, nulla eſt difficultas.

Quòd etiam plures ſint potentiæ in Angelis non realiter, ſed metaphyſicè diſtinctæ, neque in ancipiti verſamur. Tum quia eadem paritas currit de Anima, in quâ realiter non multiplicari potentias, animaduertimus; ſed ſolùm ratione obiectorum, vel tendentiæ ad illa.

Quòd verò Angelus foueat potentias, quæ & obiecta diuerſa intueantur, & diuerſo modo ad illa tendant, demonſtrat potentia motiua & intellectiua; quarum cum obiecta diſcrepent, & modi, quibus erumpunt in actus, & obiecta conſequuntur, idem dici conuenien-

A tet non debent.

Age igitur, oſtendamus tertiam partem; quod actus vitæ ſpiritualis conſiſtat in eo, quòd Mens ſeparata ſuam exiſtentiam percipiat. Nam ex dictis, ille actus vitæ dicitur, qui perpetuus ſit, & primus perficiens ſubſtantiam, à quâ emanat. Talis verò debet eſſe perceptio ſuę ſubſtantię, vel exiſtentiæ in ſpiritibus; quoniam primus eſt: quis enim poſſit exercere intellectum, & libertatem, niſi percipiat ſe eſſe? Nam ſi ignorat ſe eſſe, quomodo poteſt ſe ad operandum excitare? ſi prius eſt eſſe, quàm operari. Quod verò hæc cognitio ſit perpetua, cùm D. Th. 1. par. q. 58. ar. 1. ad 3. Bannez, Cumel, in Angelis & Animabus ſeparatis, ex eo fit euidens; quoniam ſi aliquando non ſentirent ſemet,
B eſſent ſopiti, & velut ſomno oppreſſi. Vel ergo id eueniret à cauſa extrinſeca violenter; & hoc fateri prohibet immortalitas Angelica. Vel ab intrinſeco; & ſic pariter Angelus haberet aliquid, quod mutationibus ſubiectum, ipſas ſuas operationes impediret: vnde aliqua principia, quæ ſuæ naturæ contrairent, poſſideret; & per conſequens, aliquid corruptionis in ſuâ ſubſtantiâ obtineret. Sicut nec admittunt laſſitudinem; quoniam corruptionem & mutationem inuoluit. Mentes itaque ſeparatæ nunquam ſopiuntur, & ſemper eis operari in promptu eſt. Quare ſuæ exiſtentiæ ſemper actualem cognitionem poſſidere, cenſendum eſt.

Probatur etiam ratione Paſqual. de S. Sp. Doc.
C diſ. 11. ſec. 2. Cognitio ſui ipſius conſequitur ad intellectum Angelicum naturali modo; cùm habeat virtutem completam ad talem cognitionem; nempe, vim intellectiuam, vnitam obiecto, quæ eſt propria ſubſtantia. Si verò actus ille eſt naturalis, patet non poſſe ceſſare ab intellectione: quia actus naturales à voluntate non dependent.

Tertiò probatur. Nam rurſus, Angelus non poteſt liberè ceſſare ab omni cognitione, contra Vaſquez 1. p. diſ. 219. c. 13. Quoniam operationes intellectus ſunt priores naturâ voluntatis operibus: itavt ab intrinſeco ſuo non dependeant ab ipsâ. At voluntas, ad hoc vt Angelus liberè abſtineret, deberet priùs promere actum voluntatis; quod eſſe non poteſt.

D Neque tibi videatur, pro actu ſequenti voluntatem, ab intellectu iudicante ita debere fieri, poſſe imperare ceſſationem. Nam deberet eſſe bonum Angelo, abſtinere à conſideratione & operatione intellectuali: quod non eſt, cùm ſit priuatio perfectiui. Vnde, ſi Subſtantia ſeparata non poteſt ceſſare ab actuali alicuius cognitione, tantò minùs à cognitione ſui ipſius.

Neque dicas, nos poſſe ab omni actu ceſſare. Nam, ſi neceſſitas naturæ corporeæ non vrgeat, ſemper aliquid cogitamus: &, ſi aliquando iudicemus bonum, nihil voluere mente, id poſſumus exequi in obſequium corporis, cuius ſumus ſubiecti; non autem mentis diuiſæ, quæ nulli neceſſitati obnoxia eſt.

DISPVTATIO II.

DE INTELLECTV ET VOLVNTATE MENTIVM SEPARATARVM.

COGNITA Angelicâ ſubſtantiâ, modò ad eius ornamenta accedimus, quæ ſunt potentiæ naturales. In quibus cognoſcendis non minima erit difficultas: cùm ſupra noſtram capacitatem eleuentur, ſicuti & eorum ſubſtantia ſupra noſtram ſubſtantiam eleuata eſt.

EXPENSIO I.

An ſeparatus intellectus egeat ſpeciebus, ad cognoſcendum.

PRIMO agemus, inter alias potentias, de Intellectu: cùm ſit potentia nobilior, cæterarumque moderatrix. Supponendumque eſt, Angelos habere potentiam intellectiuam: cùm id tum ex fide tenendum ſit, & ex Scripturâ pateat: tum experientiâ multarum operationum dignoſcatur, in quibus ſe rationales & intellectiuos oſtenderunt, ex diſcurſu & operationibus quas geſſerunt.

Vnica Concl. Angelicus intellectus, & Animarum ſeparatarum, indiget ſpeciebus ad operandum. Eſt communis Doctorum, contra Durandum, Gabriel. Ocham. Baſolium, & alios antiquos.

Prob. primò. Ex obiecto & potentiâ, paritur notitia: obiectum itaque debet vniri tum potentia. Sed quandoque non poteſt; cùm ſit remotum, materialeque: ergo debent dari ſpecies, per quas proportionatum efficiatur.

Prob. 2 Inter obiectum & potentiam debet dari proportio: ſed inter obiectum materiale & Immortalium intellectum nulla eſt propoitio: ergo ſpecies erunt, quibus adæquetur cum potentiâ.

Prob. 3. Vel in actu Angelico cognoſcente, adeſt ſimilitudo obiecti, vel non. Si non adeſt, ergo non cognoſcit obiectum. Vel adeſt, & eſt aut eius ipſa ſubſtantia, quæ eſt extra intellectum: quo

A quid magis abſurdnm eſt? Aut quoddam illius idolum: & huc nos vocabimus ſpeciem ſuperadditam: ſiquidem priùs non erat. Vnde remanet ſatis efficaciter probata Concluſio, quam Morandus putat probari non poſſe.

Quæres, an in Animâ ſeparatâ potentiæ ſpirituales cognoſcitiuæ maneant, & earum ſpecies & actus?

Reſpondetur, non manere quidem potentias vegetatiuas; quia eas in materia inexiſtentes poſuimus, cum dependentiâ ab anima. Cæterum cognoſcitiuas omnes manere; aliquas otioſas, & per corpus reducibiles ad actum, vt ſenſitiuas: alias operatiuas, vt ſpirituales. Namque eas etiam in anima poſuimus formaliter: anima verò nullam ſuam entitatem & proprietatem in ſeparatione

B deperdit.

Secundò. Reſpondetur, manere habitus & ſpecies hîc acquiſitas. Tum quia Sancti aſſeruot mortuos peccaturum recordari, quæ hîc operati ſunt; & inſuper, vt Epulo, parentum, fratrum. Tum quia iam probauimus, etiam produci ſpecies ſpirituales, quibus licèt modò intellectus non vtatur, ex rationibus in præcedenti diſp. adductis, illis tamen poteſt vti, & maximè quando phantaſmatum ſpecies nun poſſidet. Et ratio eſt, quia multæ potentiæ occultæ explicantur, cum in certos ſtatus ſubiectum deuenerit, vt patet in homine canescente: inter quas & poten-

Digitized by Google

tia cognoſcitiua ſine phantaſmate numerari con- A
uenieus eſt.

Neqne dicas, ſi manerent habitns, Damnatum fore ſapienriorem aliquando Beato.

Reſpoodeɾur enim conced. de ſapientiâ acquiſitâ, quæ nihil eſt reſpectu ſapientiæ Beatis teuelatæ. Cùm verò D Paulus aſſerit, ſapientiam muodi huius deſtruendam eſſe; intelligir de peccato, fraude, & hniuſmodi.

Quære ſecundò, an anima in ſtatu ſeparationis, poſſi. perſeuerare in iiſdem actibus?

Reſp. naturaliter negando. Nam modus cognoſcendi mutatur, & vſus phantaſmatum ablegatut: quare eodem actu perſeuerare non poteſt.
Er tantò magis, quòd tuoe omnes animæ vires ad B
vnionem manurenendam applicatæ ſinr: vnde ad actus intellectiuos incumbere ſatis non eſt. Cæterum B. Virgini, aliquibuſque Sanctis hoc ex priuilegio fuiſſe conceſſum, non diffiterer.

EXPENSIO II.

An Angeli habeant rerum ſpecies congenitas; aut à quo emendicent?

IAm diximus, agcotes de Animâ, ad cognoſcendum non concurrere obiectum effectiuè, C
ſed tantùm idealiter, modificando ſpirirus, vel ſubſtantiam animę ſpiritualis, ingerendo hoc modo ſimilitudinem ſui ipſius, vt per illam obiectum videat. Diximus autem, non eſſe abſurdum, quòd res ſpiritualis modificetur à ra corporea: cùm modus non ſit entitas tranſiens de agente in paſſum. Et licèt hæc quæſtio videatur pertinere ſolùm ad Angelos; deſeruit tamen in eo & Animabus ſeiunctis, quòd in eâ doceatur modus, quomodo & ſeparatæ obiecta materialia cognitione poſſint attingere.

Prima Conclnſio. Angeli non habent à Deo ſpecies infuſas in principio ſuæ creationis, neque vniuerſales, neque particulares. Eſt contra Tho-
miſtas & D.Th. p. 1. q. 55. ar. 2. Bannex, Cumel. D
Alber. D. Bonanenturam, Capreolum, Heruæum, Suarez, & alios.

Prob. primò. Mentes ſeparatæ ſi ſpecies congenitas poſſiderent, cognoſcerent futura libera; quod aſt contra fidem & experientiam. Quoniam omnia, quæcumque ſunt in mundo, cauſantur & ſunr futura à liberâ voluntate Dei; & multa dependent à voluntate humanâ. Horum verò in inſtanti ſuæ creationis, deberent babere ſaltem ſpecies vniuerſales, per quas poſtmodum io præſenti cognoſcerent: quamobtem tune per illas poſſent ea agnoſcere.

Neque dicas primò, illas ſpecies ſolùm præſen-
tia repræſentare. Namque gratis aſſeritur. Cùm E
enim illæ ſpecies oon dependerent ab obiectis qnoad eſſe ſuum, neque dependerēt ab eis quoad repræſentationem. Deinde exprimunt præterita: quare & non futura? cùm æquo modo de facto non ſint. Poſtremò, quidquid mutatur, per aliquam actionem mutatur. Ergo quando inciperent illæ ſpecies repræſentare obiectum præſens, vel deberet obiectum ad illas aliquo modo concurrere, vel ipſe Spiritns; vt de non repræſentantibus præſentia & particularia fiant repræſentantes. Si obiectum: iam contra Aduerſarios, obiectum materiale concurreret ad operationem ſpiritnalem. Si Spiritus; quomodo naturaliter nouit runc obiectum fieri præſeos? At ſi illæ ſpecies præſentia non exprimerent, ſed omnibus temporibus eſſent indifferētes, Spiritus hominibus inferiores eſſent: ſiquidem Anima rationalis habet ſpecies repræſentantes actu exiſtentia, quas Subſtantia immortalis conſequi non poſſet.

Neque dicas ſecundò, Deum ad illas ſpecies futurorum oon teneri concurrere: & ideo quia non coocurrit Deus, Mentes ſeparatas futura nou percipere.

Reſpondetur enim, gratis id aſſeri: quare enim
ſi illæ ſpecies ſunt naturales, & repræſentatiuæ
obiecti, Deus, qui, vt naturam non interturbet,
ad opera peccaminoſa concurrit, ſuam illis cooperationem ſubtrahet? Sed quid? ſaltem habilitatem naturalem ad cognitiooem futurorum, vt pore quorum ſpecies poſſidet, Spiritus obtineret? Quod dicendum non eſt.

Prob. ſecundò. Sequeretur, quòd Subſtantiæ immortales congererent ſpecies infioitas: maximè, ſi potirentur ſpeciebus ſingularibns vniuſcuiuſque obiecti. Sunt eoim futuræ operationes extrinſecæ Beatorum per totam æternitatem: quare ſi illas omnes ſimul poſſiderent, Iam infinitum ſyncategorematicum totum in actu amplecterentur; quod impoſſibile eſt, vel ſaltem ineonueniens, etiam per Aduerſatios: nulla enim ſubſtantia finita, qualis eſt Angelns, poteſt infinitum actu cootinere. Quòd ſi ponamus, Angelos ſolùm ſpecies vniuerſales in ſinu mentis recondere, factorum particularium cognitionē mens non aſſequeretur, imperfectiorque humana eſſet: cùm iam viderimus, vniuerſalitatem ſpecierum prouenire ab imperfectione Intellectus, qui obiectum attingere non poteſt iuxta omnes rationes indiuiduantes. Quando itaque ea, quæ futura ſunt, aduenirent, non poſſent intelligere particularia; cùm eorum ſpecies non haberent: vnde Cuſtos Petri noo poſſet cognoſcere niſi Petri naturam vniuerſalem, & operationes ſecundum genus; quid verò operaretur io ſpecie, an peccaret, an bene ſe gereret, non poſſet perſcrutari, niſi ſupernaturaliter. Quod licet & concederemus in Aogelo, quid diceremus de Dæmone? qui eorum, quos tentatione perſequitur, licet extrinſecos actus, quòd eſſent ſpeciales, non videret.

Prob. tertiò. Si Mentes Angelicæ vellent comprehendere hanc naturam ſiue vniuerſalem, ſiue particularem, quas ſpecies eligerent ad eam repræſentandam? Propriam illius obiecti, quod vult cogooſcere? At habet multas alias ſpecies, quas poteſt ponere loco illius. Quis eas certiores facit, ſe aliam ſpeciem loco obiecti nō colocaſſe? Fortè Deus? Sed vtique per aliquam ſpeciem: ergo Deus teneretur ad quamlibet cognitionem Angelicam, vltra ſpecies primò congenitas, alias ſpecies infundere, per quas deinde haberet quidem certitudinem, ſed euidentiā de obiecto non firmaretur: ſiquidem crederet Deum ſibi illius obiecti ſpeciem propriam infudiſſe. Quòd ſi cognoſcit illam ſpeciem eſſe propriam illius obiecti, quod intendit cogooſcere per comparationem ad illud neceſſariò iam attingit illud: quamobrem neceſſariæ ſpecies congenitæ non erunt: ſiquidem iam attingeodi obiectum materiale, ſine iis facultas datur.

Prob. quartò. Illæ ſpecies vel fluerent ab Angelicâ eſſentiâ, vel non. Si fluerent, iam proprie-

tates alicnius rei, eſſent natæ & inſtituræ ad repræſentandum aliquid alıud. Deinde, infinitas ſpeciei flucrent. Vltimò, quilıber Angelus eſſet idea omnium, quæ ſunt, & quæ futura ſunt. Si verò non, ſed infunderentur à Deo; quando itaque illæ prodirens, non operaretur vitaliter Angelus: ſiquidem ad ſic operandum requirient, quòd ipſe concurrat, vt principium vitæ: ſunt enim illæ operationes immanentes.

Prob. quintò, ratiooe probabili. Quia de facto multa Angelos tum bonos, tum malos latent, quæ naturalia ſunt. Si verò haberent eorum ſpecies congenitas, eos latere oon poſſent, quæ fierent in muodo.

Obii. Ponere ſpecies infuſas, dicit in Angelis ſummam perfectionem: ergo ponendæ ſunt. Reſp. neg. ant. Tum quia ſemper perfectius eſt operari, quàm pati: vnde ſemper erit perfectius, ſi deſumant ſuas ſpecies ab obiectis. Deinde, iam multæ aliæ imperfectiones aſſignatæ ſunt paſſim per probationes, per quas Angelica natura imperfectior eſſet, quàm humana.

Secunda Concluſio. Species intelligibiles non infunduntur à Deo in tempore, iuxta obiectorum gentiam. Eſt contra Arriagam.

Prob. 1. Quia ſi Deus infundit ſpecies illius obiecti, Angelus non percipit ab obiecto: igitur quomodo cognoſcit illam eſſe ſpeciem obiecti, ſi credit Deo danti ſpecies? Quamobrem omnis eorum ſcientia fundata eſſet in credulitate. Si non credit, ſed habet euidentiam, eam eſſe ſpeciem iuxta ſimilitudinem obiecti: iam etiam ipſum obiectum cognoſcit, & attingit: ſiquidem eſſe ſpeciem obiecti non ſciret euidenter, niſi ab eo ipſo ſpeciem aſſumeret.

Secundò prob. Quia Deus teneretur omnium rerum ſpecies infundere: ſiquidem non eſſet maior ratio de obiecto diſtanti, quàm de proximo: cùm Deus ſit ille, qui has ſpecies producit.

Prob. tertiò. Namque Subſtantiæ illæ nunquam intelligerent: namque Deus non exhiberet, niſi quando vellent intelligere. Sed nunquam vellent intelligere; cùm nos ideo applicemus noſtrum intellectum ad ſpeculandum, & aliquid intelligendum, quia de obiecto per ſenſus aliquam cognitionem habemus, & ab obiecto excitamur per eam: & quia eſt imperfecta, ideò eam cupimus perficere. Sed Angelus nullam ab obiecto cognitionem ſortiretur: quamobrem non poſſet eius voluntas ferri ad cognoſcendum, illud de quo nihil ſcit. Quòd ſi Deus infundat ſpecies, nolente Angelo, vel ſaltem indifferente; tunc cognoſceret, non quæ vellet cognoſcere, ſed quæ Deus reuelaret.

Tertia Concluſio. Spiritus ab obiectis tum materialibus, tũ ſpiritualibus ſpecies impreſſas deſumunt, per quas cognoſcant. Eſt contra communem: ſed eam defendit noſter Paſqual. de Sac. Doc. d. 19. ſec. 4. ex eo quòd obiectum materiale, ſit proportionatum intellectui Angelico in ratione obiecti. Sed hoc negabunt Aduerſarii, qui intellectum agentem in homine admittunt, vt phantaſma materiale ad proportionem cum eo redigatur. Deinde, vel proportionari in ratione obiecti, vt ſic, eſt etiam correſpondere in ratione talis obiecti, vel non. Si primum, iam obiectum materiale ſecundum ſuam materialitatem influit in intellectum Angelicum: quod ipſe non vult concedere. Si ſecundum; ergo obiecta materialia cognoſcet in genere, prout ens, prout ſubſtantia,

A prout obiectum; non in ſpecie, prout eſt hoc agens materiale.

Prob. itaque Concl. Angelus ita poteſt ab obiectis materialibus ſuas ſpecies deſumere, ſicut intellectus noſter à phantaſmate, quod materiale eſt, poteſt ſibi ſpeciem effingere, quæ ſpiritualis ſit. Nam Spiritus ab obiecto materiali, vel eius ſpeciebus, poteſt in ſuam ſubſtantiam inducere ſimilitudinem obiecti materialis, vel eius ſpeciei, iuxta modum & exigentiam illius, & ſuam ſubſtantiam modificare: ſicuti à ſpecie corporeá ſpiritus animales modificantur, & ita in ſe ſimilitudinem obiecti introducere.

Prob. ſecundò. Quia nullam ponimus impli-

B cantiam: non enim ſequitur per hoc, quòd corporeum agat in ſpirituale, vel quòd producat effectum ſpiritualem: quia obiectum materiale nihil agit, ſed ſe tanquam exemplar exhibet, iuxta quod intellectus Angelicus ſuapte naturá operando, ſimilitudinem obiecti in ſe effingat. Non repugnat autem, quòd illa ſimilitudo ſit in quocumque ſubiecto, vel corporeo, vel materiali, vel ſpirituali. Namque ſcimus, quòd intellectus noſter rerum corporearum ſpecies poſſidet ſpirituales: & etiam illæ ſpecies infuſæ, quas Aduerſarii admittunt, eſſent ſpecies rerum corporearum, quamuis ſpirituales: cùm enim illa ſimilitudo ſit quidam modus, non tranſit de ſubiecto

C in ſubiectum, ſed in ipſo ſubiecto naſcitur ad impreſſionem agentis; vt in cera ſigillum.

Neque inſtes, Quòd ſi Subſtantia ſeparata produceret ſpeciem ſpiritualem expreſſam, eò quòd ſit ſolùm præſens obiectum, vel ſpecies obiecti materialis; non eſſe maiorem rationem, cur potius producat hanc ſpeciem obiecti præſentis, quàm aliam: ſiquidem nihil facit obiectum materiale, ad expreſſionem ſpeciei.

Reſpondetur enim negando ſequelam: adeſt enim maior ratio, cur potius producatur hoc, quàm illud. Quia adeſt obiectum modificans ſpiritualem ſubſtantiam, per eam functionem, quæ

D modi propria eſt: ſiquidem Angelus, vel Anima, penetrando res, quas volunt cognoſcere, vel earum ſpecies, earum ſimilitudinem induunt, & ab eis modificari poſſunt.

Neque 1. dicas, quòd non eſt maior ratio, ſi obiectum non concurrit, quòd potius producat ad præſentiam obiecti, quàm etiam abſente obiecto.

Reſp. enim ſubſtantiam ſeparatam etiam poſſe effingere ſpeciem illius obiecti, obiecto abſente; dummodo iam ab obiecto ſemel ſimilitudinem hauſerit. Cùm enim illud, quod Spiritus producit, incorruptibile ſit, ſemper manet illa ſimilitudo, iuxta quam poteſt Intellectus Angelicus ſpecies effingere. Quòd ſi nunquam ab obie-

E cto tranſiit ſimilitudo illius, tunc non poteſt ſine illo: eò quòd licèt ipſe ponat operationem, non tamen formam ponit; nimirum ſimilitudinem, quam ab obiecto deſumit.

Prob. ſecundò. Mens ſeparata debet habere euidentiam, ſe hoc numero obiectum intelligere: ſed hoc obtinere nequit, niſi deſumat ſpecies ab obiectis. Cùm nos ideò ſciamus hoc obiectum intelligere, quia ab obiecto ipſo deſumpſimus ſpeciem illam, per quam agnoſcimus. Si itaque illa non ita faceret, non poſſet euidentiam habere, ſe obiectum hoc cognouiſſe.

Tertiò prob. Deus in ſe ipſis videt obiecta materialia; & tamen à nullo ſpecies illorum mutua-

tur, ſed per ſuam ſubſtantiam in ſe ipſis videt. A Non repugnat igitur, quòd aliquod obiectum materiale videatur ab aliquo ſpirituali, & in eo ſimilitudo eius reluceat, ſi ipſum obiectum materiale efficienter non concurrat. Et ſi non repugnat, nulla eſt ratio conuincens, per quam iſta perfectio Angelo denegetur.

Obii. primò. Animæ ſeparatæ non poſſunt deſumere ſpecies ab obiectis materialibus: ergo neque Angeli. Prob. ant. ex D. Aug. & ex Concil. Senonenſi, cap. 12.

Reſp. negando paritatem. Si enim Anima non agnoſcit, eſt, quia Deus non vult: quod Concilium fortè intendit. Nam quòd Animæ nullum obiectum materiale poſſent intelligere, niſi per reuelationem, Concilium intelligere non potuit: quoniam vtique in cœlo aderant corpora, ſaltem B ſuperficies Empyrei, quam ſine reuelatione cognoſcere videntur: & in Inferno adeſt ignis, cuius cognitionem abſque reuelatione poſſidere damnatos, videtur aſſerendum.

Secundò obii. Dæmon, etiamſi remotus, audit inuocationes Magorum: ergo non intelligit per ſpecies ab obiectis receptas.

Reſp. negando conſequentiam. Audit enim per ſpecies, quæ licet non moueant niſi de vicino organa corporea, vt pote craſſiora; Angelici tamen intellectûs acumen poteſt ab illis diſperſis diſſipatiſque colligere obiecti notitiam. Deinde, cùm Spiritûs ſit velociſſimus motus, non eſt ratio, cur Dæmon aliquis audiens, non poſſit inuocanti C eam propoſionem nuntiare, quemadmodum & facimus nos.

Quarta Concl. Mens ſeparata ſimilitudinem obiecti in ſe induit, modificando ſubſtantiam ſuam, ſecundum eam ſimilitudinem, quam vult exprimere.

Prob. Illa ſimilitudo, ſi tanquam accidens ſuperaddatur Angelicæ ſubſtaotiæ, eſſet quid extrinſecum Angelicæ ſubſtantiæ. Sed per aliquid extrinſecum intelligere non poteſt. Ergo non per aliquod accidens ſuperadditum. Prob. Minor: quia ſubſtantia Angelica ea eſt, quæ intelligit: igitur ea eſt, quæ in ſe mutatur. At non per aliquod extrinſecum mutari poteſt: ſiquidem D nunquam ſubſtantia diceretur intrinſecè mutata: ergo per aliquem modum, qui eam nihil ſuperaddendo afficiat. Confirmaturque: quia licet ſpecies in oculo ſubiectentur, non tamen per hoc oculus videt: ergo non ſufficit ſola ſpecierum modificatio. Quare & Spiritus per ſuam met operationem debet concurrere, & ſe in obiecto modificare.

Prob. ſecundò, quòd per modificationem ſolam ſubſtantiæ, poſſit habere ſimilitudinem obiecti. Etenim per ſolam modificationem lucis, in Iride repræſentatio diuerſorum colorum emergit: & hinc per ſolam modificationem ſubſtantiæ Angelicæ, poterit repræſentatio rerum E materialium exerere. Nam maxima inter colores & lucem differentia intercedit, quoad entitatem.

EXPENSIO III.

Quomodo ſeparatæ Mentes ſe, & alias agnoſcant.

PRima Concluſio. Spirituales Mentes ſe & alias cognoſcunt. Eſt omnium communis.

Prob. Quia Angeli, Animęque, ſunt ſpirituales; & conſequenter, ſunt proportionatum obiectum cognitionis intellectiuæ. Qua ex cauſa poſſunt ſe, & alios Spiritus intelligere. Tum quia ſacra Scriptura perſæpe inducit Angelos ad ſe inuicem loquentes, pugnantes, aduerſantes: quę ſine cognitione fieri non poſſunt. Vnde ſi alios cognoſcunt, tantò magis & ſeipſos.

Dices. Aliqui Spiritus in ſpecie ſuperiore eminent: quare nō poſſunt cognoſci ab inferioribus.

Reſp. eſſe quidem ſuperiores ſpecie, ſed non excedere adeò, vt non ſint intra ſphæram cognitionis Angelicæ. Sicuti colores, licèt perfectiſſimi, poſſunt tamen ab oculo percipi. Pari modo, licèt eminentes ſupremæ illæ Subſtantiæ, poſſunt ab aliis, licèt imperfectioribus, cognoſci: quia cognitio Angelica fertur in aliquid ſpirituale, vt ſic.

Secunda Concl. Mentes ſeparatæ, ad intelligendum ſe ipſas, non indigent ſpecie impreſſâ, ſed ſolum ſpecie expreſſâ. Eſt cōmunis cum D. Th.

Probatur. Species impreſſa, eſt neceſſaria ad ſupplendum abſentiam obiecti: ſed Spiritus ſe agnoſcentes, à ſe ipſis indiſtantes non ſunt: quamobrem non indigent ſpecie impreſſâ.

Obiicies primò. Anima non poteſt intelligere ſe ipſam, niſi per ſpeciem. Reſp. nulla modo nunc animam rationalem intelligere ſe ipſam, nec ſui ſpeciem conſequi, vt diximus: ſed tantum ſuam informationem, nullâ ſpecie impreſſâ mediante ſentit: & Intellectus ſupra ſuaſmet operationes, abſque vlla alia ſpecie impreſſâ reflectit. At cùm Anima ſeparata eſt, tunc alio pacto operatur, et potentiis occultis, in eâ exiſtentibus: quæ, vt nactæ ſunt aptam diſpoſitionem per ſeparationem corporis, prodeunt, & in ſuas functiones exerunt.

Secundò Obiicies Intellectus illarum Mentium eſt indeterminatus: ergo indiget ſpecie impreſſâ, ad hoc vt determinentur etiam in ordine ad ſe.

Reſpondetur, in hoc nullâ determinatione indigere: cùm, vt probauimus ſupra, ſemper actu ſeparatæ Mentes ſe ipſas intelligant, & in hoc earum vita conſiſtat.

Obii. 3. Si ſeparatę Mentes propriam ſubſtantiam cognoſcerent, ſequeretur quòd illâ mediante, cognoſcerent & ſubſtantiam alterius. ſi cum eâ penetrarentur: ergo.

Reſp. negando ſequelam. Etenim oporteret, quòd ſubſtantia alterius Angeli te modificaret: quod probabiliter non eſt, niſi alius Angelus velit cognoſci: nam conuenit, vt credamus, illas Mentes ſibi inuicem mutuum conſpectum poſſe adimere: in quo non eſt aptior modus, quàm quòd dicamus in poteſtate mentis Angelicæ eſſe, alium Angelum ſecundùm ſuam ſubſtantiam poſſe modificare, ſiue non.

Tertia Concl. Subſtantia ſpiritualis cognoſcit aliam, per ſpecies ſpirituales, ab ipſis Angelis, ſecundùm eorum placitum, per medium

corpus eiaculatas, iuxta proportionatam ſphæram. A

Prob. iuxta ſingulas partes. Et primò, quòd agnoſcant per ſpecies. Obiectum diſtans eſt: ergo per aliquid debet vniri obiectum cum potentiâ; non enim poteſt fieri (vt concedunt Scotiſtæ) actio in diſtans. Sed ſpecies ad hoc determinat. Angelica itaque ſubſtantia ſpecies emittit: quæ cùm ſint ei proportionatæ, debent eſſe ſpirituales.

Obi. Abſurdum eſt, quòd ſpecies ſpiritualis ſubiectetur in medio corporeo.

Reſp. negando. Ex dictis enim clarè innotuit, non eſſe abſurdum, ſubſtantiam Angelicam extendi per ſpatium: quod magis de accidente dicendum eſt. B Deinde, Animam ſpiritualem vniri ei, non eſt abſurdum: qua ex cauſa neque accidens ſpirituale extendi per ſpatium renuit. Deinde, non eſt maior ratio, quòd Angelica ſubſtantia poſſit recipere ſpeciem repræſentantem rem corpoream, quàm quòd medium corporeum poſſit recipere ſpeciem ſpiritualem. Vltimò, Angelicæ operationes vtique ſpirituales, corpora mouent: ergo aliquod accidens ſpirituale poteſt ſubiectari in re corporeà. Tandem, accidens ſpirituale intenditur, quamobrem & extenditur. Vnde

Secunda pars Concluſionis remanet probata, quòd poſſit emittere per medium corporeum. C Sicut enim non repugnat, Angelos Animaſque eſſe in loco corporeo: ita nec accidenti ſpirituali eſſe in ſubiecto corporeo; cùm ęc̃dem rationes militent vtrimque.

Tertia pars, quòd nimirum hoc fiat ad eorum placitum, probabilis eſt. Namque ſi nobis latere datum eſt, & oppoſito corpore aliquo abſcondi; hoc enim neceſſarium erat, ad perfectionem Reipublicæ humanæ, ad hoc vt pericula, & multa alia euitaret: tantò magis ſe abſcondere, debet eſſe conceſſum Mentibus ſeparatis, ad hoc vt mutuum occurſum ex cauſâ, ſi velint, fugiant. Quòd ſi ſpecies ſpiritales neceſſariò emitterent, cùm illæ, vt pote ſpiritales, impeditæ non eſſent D à medio corporeo, ſemper ipſum Angelum, Animamque manifeſtarent. Probabile tamen eſt, Mentes ſeparatas, niſi ratio ſubſit, ſemper has ſpecies eiaculari: quia omne cognoſcens, cognoſci naturaliter deſiderat.

Quarta pars prob. Quia non datur actio in infinitum: debet igitur dari aliquis terminus, ad quem tandem deperdatur operatio illa, Spiritum repræſentans.

Dices Angeli à principio ſimul conditi fuerunt: ergo tunc potuiſſent ſe cognoſcere, & deinde per illas ſpecies ſemel acceptas, ſe ſemper cognoſcere.

Reſp. quod ſicut nos, licèt Petri habeamus E ſpecies, per eius præſentiam & conuerſationem optimè acquiſitas; non tamen cognoſcimus per eas, Petrum eſſe præſentem: quia illæ ſpecies poſſunt & abſentem repræſentare. Ita neque immortales Mentes, per illam ſpeciem à principio acceptã, nõ poſſent cognoſcere, Angelos vel Animas eſſe præſentes: quia & illæ ſpecies poſſent & remotum repræſentare. Ad hoc enim vt cognoſcatur obiectum præſens, requiritur actualis vnio obiecti cum potentiâ.

Collige primò, Intelligentias ex propria ſubſtantia alienam ſubſtantiam non cognoſcere, niſi abſtractiuè, & quoad ea, quæ communia ſunt. Id verò patet: quia Angelica ſubſtantia non poteſt ea percipere, de quibus imaginem non habet. Cùm verò nullam habeat imaginem in ſe proprietatum & qualitatum ſpecificantium, ſeu alium Angelum ſingularizantium; ſequitur & exinde, quòd non poſſit ex propria ſubſtantia cognoſcere, niſi ſecundum ea, quæ cum aliis ſunt communia. Dummodo enim ſciat, illum vt Angelũ ſe gerere, cognoſcet & habere eſſentialia requiſita Angelicę ſubſtantiæ: & hæc eſt cognitio abſtractiua, nimirum alio mediante.

Collige 2. quòd Angeli, Animæque ſe ad inuicem cognoſcere poſſunt; nimirum poſtremi ſupremos, & ſupremi infimos. Et ratio eſt: quia tunc aliquid cognoſci poteſt, cùm continetur ſub latitudine potentiæ cognoſcitiuæ: cùm verò intellectus obiectum ſit ens, vt ſic, omnis Angelus, & Anima conſequenter, continetur ſub ſphæra potentiæ cognoſcitiuæ intellectiuæ. Tum quia Intelligentiæ ſuperiores infinitas non continent perfectiones, neque in extenſione, neque in intenſione: quamobrem poſſunt ab inferiori cognoſci. Si enim poteſt omnia capere, & incorporea ſub ſe comprehendere, qua ratione etiam non poterit aliquem ſuperiorem? cùm vtique illius perfectiones, omnes perfectiones creatas adæquate non poſſint, quas Angelus omnes cognitione amplectitur.

EXPENSIO IV.

Quomodo Intelligentiæ loquantur, & illuminent alias?

CVm hæc quæſtio ab hac antepoſitâ maximè pendeat, hinc eſt, quòd eam hîc ponamus. Et primò ſupponendum, Mentes omnes ſeparatas inter ſe loqui: ſic Zach. 1. *Et alius Angelus egrediebatur in occurſum eius, & dixit ad eum.* & in Epiſt. Canon. B. Iudæ: *Cùm Michael Archangelus altercaretur de Moyſis corpore.* & 1. Corint. *Si linguis hominum loquar, & Angelorum.* Tum quia hoc pertinet ad perfectam conſtitutionem Angelicæ Reipublicæ, quæ debet habere per mutuam conceptuum ſuorum expreſſionem, amicitiam & gubernationem.

Sed quia difficile eſt explicare, quomodo Intelligentiæ ſuos conceptus exprimant, multæ Doctorum emanauere ſententiæ, quas ſingulas breuiter excludemus. Sed primò videndum, quid ſit locutio, & quas conditiones requirat. Eſt autem locutio, prout tradit D. Thomas quæſt. 107. art. 1. in corp. manifeſtatio quædam interni conceptus, naturalis tamen, non artificioſa. In qua videntur excludi ſcripturæ, & ſigna, quæ artificialia ſunt. His verò conditiones locutio habere debet. Primò, quòd ille qui loquitur ad audientem ſuum ſermonem dirigat ſigno quodam ſenſibili, per quod audiens excitetur ad præbendas aures. Secundo, quòd tum loquens, id liberè præſtet; tum etiam audiens. Tertiò, quòd liberè poſſit cum hoc vel illo loqui, cæteris non audientibus.

Prima Concl. Intelligentiæ non loquuntur per characteres materiales, impreſſos in corporibus aſſumptis. Eſt contra Durandum.

Prob. Tum quia illa locutio eſſet innaturalis, & eſſet potius ſcriptio, quàm locutio. Tum quia

maximum eſſet inconueniens, quòd Mentes ſeparatæ ad ſingulas locutiones ſibi corpus formarent.

Secunda Concluſio. Subſtantiæ ſeparatæ non loquuntur, producendo in intellectu alterius, merè paſſiuè ſe habentis, cognitionem de re, quam manifeſtare intendit. Eſt contra Scotum, & Sectatores.

Prob. primò. Quia illa operatio, qua auditur, debet eſſe vitalis: ergo debet fluere à principio, in quo recipitur: & exinde non poteſt illa cognitio produci ab alio. Deinde, cùm cognitio ſit actus immanens, perficeret loquentem, non audientem. Demum, etiamſi recuſaret audiens, cum merè paſſiuè ſe haberet, audire cogeretur.

Tertia Concluſio. Loquutio non ſaluatur, quòd conceptus mentis imprimant ſpecies ſui in audiente, ex imperio loquentis. Eſt contra Suarez 2. de Ang. c. 17. n. 31. Alenſem, & Richard.

Prob. Quia ſunt ſpecies actus immanentis, quæ non poſſunt tranſire ad aliud ſubiectum: alioquin nulla eſſet ratio, cur & ipſe actus tranſire non poſſet.

Secundò. Species formaliter ſunt ſimilitudo obiecti: oportet itaque aſſignari aliquod accidens ſeu ſubſtantia, quæ has ſpecies habeat, & ſimilitudinem conceptus interni deferat.

Tertiò. Iam diximus loquutionem non eſſe formaliter manifeſtationem conceptus, ſed rei quæ per conceptum exprimitur.

Concluſio quarta. Intelligentiæ, per ſolam voluntatem manifeſtandi alteri ſuos conceptus, non loquuntur: ſiue deinde id fiat, quia ad actum voluntatis loquentis, excitentur in intellectu audientis ſpecies, quas vult excitare loquens: ſiue excitentur à Deo iuxta expoſtulationem voluntatis Angelicæ. Eſt contra multos, Arrubalem, Arriagam, Auerſam, Alarcon, Præpoſititium, Morandum noſtrum.

Prob. primò, in vniuerſali, quòd Intelligentiæ per ſolum actum voluntatis loqui non poſſint. Locutio eſt actus intellectus & voluntatis: ſola itaque voluntas non ſufficit. Quia & oportet quod ad placitum fiat: & quòd ita formetur, vt correſpondeat conceptibus internis.

Secundò. Locutio debet eſſe libera reſpectu audientis: ita vt, ſi placet, audiat: hoc autem eſſe non poteſt, ſi ſpecies naturaliter iam exiſtentes in intellectu Angelico excitarentur. Nam ſicut non poſſum ego non aduertere ad illas ſpecies, quæ in mente excitantur: ita & Subſtantia ſeparata audiens; cùm Intellectus ſit potentia neceſſaria, & habens omnia requiſita, operari cogeretur.

Prob. tertiò. Mentes ſeparatas condere theſauro mentis infinitas ſpecies rerum oporteret: ſicuti infinita ſunt, quæ manifeſtari poſſunt.

Neque valet, per vnicam ſpeciem multa repræſentari. Vrget enim nihilominus argumentum; cùm infinitarum rerum deberet in ſe habere repræſentationem. Deinde, falſum eſt, hoc eſſe poſſe: ſpecies enim ſicuti totum ſuum eſſe deſumunt ab obiectis, ita cum obiectis multiplicari oportet: alioquin Subſtantiæ ſeparatæ nullam adipiſcerentur cognitionem de vnitate, vel multiplicitate indiuiduorum.

Prob. quartò. Locutio conſiſtit in phyſicâ operatione, vt patet: ſed Intelligentiæ loquentes nihil phyſicè efficerent; cùm ſolum actum moralem

A voluntatis promerent. Vnde, cùm nihil, quod extra exiret, phyſicum ederent, non loquerentur.

Prob. modò ſingulæ partes. Et quidem prima ruit, ex principiis Phyſicis. Iã enim probauimus, repugnare operationem in diſtans. Cùm igitur actus voluntatis immanens ſit, nec valeat excitare ſpecies alterius Intelligentiæ diſtantis; cùm, per Aduerſarios, nulla intercedat continua operatio inter loquentem & audientem, operatio in diſtans admitteretur.

Secunda pars prob. Quia potiùs Deus loqueretur ad Angelum, ſecundùm voluntatem alterius Angeli, quàm ipſe Angelus. Nam ille loqui dicitur, non qui vult ſua ſecreta manifeſtari, ſed B qui manifeſtat: cumque Deus ea palam faceret, ipſe loquens dicendus eſſet.

Secundò. Spiritus loquens, mentiri non poſſet: Deus enim ſemper manifeſtaret veritatem, cùm mentiri repugnet. Quod licet admittant Aduerſarii, tamen neſcio quomodo de Dæmone, qui pater mendacii eſt, verificari poſſit; niſi admodum impropriè, cùm loquitur per corpora aſſumpta.

Tertiò. Antequã loquatur vnus ad alium, debet intercedere alterius cõſenſus. Modò quæro; quãdo iamiam vult manifeſtare conceptũ alterius, per quid cognoſcat Anima, vel Angelus, Deum velle hoc ſecretum manifeſtare ſibi, ad hoc vt cognitâ & Dei, & Spiritus loquentis voluntate, ſe C applicaret ad audiendum? Si per alium actum voluntatis, & per aliam ſuſcitationem alterius ſpeciei; ergo procederemus in infinitum: de hac enim ſecunda etiam talis quæſtio ordiri poſſet. Si per hanc; itaque non eſt liber ad audiendum: quia iam audiuit, antequam poſſit producere actum voluntatis.

Neque valet, id de noſtra locutione dici poſſe. Quia per aliud manifeſtamus nos loqui velle, per aliud loquimur: nec ſumus liberi ad ſignum locutionis, ſed ad ſolam locutionem audiendam.

Tandem, ponamus Intelligentiam aliquam velle alteri loqui, ſed alteram nolle audire. Modò, quid faceret Deus? Teneretur enim tunc, D vt author Naturæ, & Spiritui audienti manifeſtare, cum id poſcat Spiritus loquens; & iterum non manifeſtare, quia audiens audire non vult.

Concl. quinta Mentes ſeparatæ loquuntur, quia ſpecies ſuæ ſubſtantiæ emittunt, modificatas actibus ſuis, quos manifeſtare deſiderant.

Prob. Etenim hoc modo habemus omnes conditiones locutionis. Nimirum emiſſio ſpecierum, eſt ſignum, quo poteſt excitari intelligentia audiens: cum libertas reperiatur accipiendi illas ſpecies, & non recipiendi, in Spiritu audiente: quia circa illas poteſt actum promere, & non promere. Adeſt etiam libertas in loquente, Vt non verſus alium dirigat. Igitur eſt optimus mo- E dus, quo poteſt explicari locutio Angelica.

Obii. Hoc modo graue incommodum in Republicâ ſpirituali oriretur; quòd nimirum aliquis Spiritus poſſet penetrare ſecreta alterius, etiamſi loquens id nollet: quia in illo medio poſſet eſſe aliquis alius Spiritus latens, & ſpecies ſuas non emittens, qui illam ſpeciem percipere poſſet, & ſic audire: vel etiam poſſet penetrare ſubſtantiam alterius, & ſic percipere omnia eius ſecreta; ſi enim ſpecies modificatas percipere

poteſt

poteſt, taotò magis ipſam ſubſtantiā modificatā.

Reſp. pro oone ad ptimū, ooo eſſe magnū, hoc ſequi in Angelica.cū ſequator in Republ. humanâ.

Ad ſecundum Reſp. fortè Subſtantias ſeparatas poſſe reſiſtere, ne penetrentur ab alio: quemadmodum in Daniele dicitur: *Princeps regni Perſarum obſtitit mihi 21. diebus*. Sed melius infra, cùm agemus, an Spiritus ſecreta cordiom cognoſcant.

Coll. quòd Intelligentiæ hoc pacto & orate poſſint, & inter ſe miſcere ſermones, etiam de rebus notis, & ſe inuicem illuminare. Sed

Quæres, quid ſit illuminatio? Reſp. Illuminationem eſſe actum, quo vnus Angelus alteri manifeſtat ea, quæ ſpectanr ad cognitionem Diuinam. Licet enim beati ſiot, non tameo per hoc omnes Diuinas voluntates & decreta cognoſcuot: vel etiam in ſtato naturali non cognoſcuot multa naturalia, ex quorū cognitione poteſt Deus magis cognoſci. Vode poſſunt illuſtrari, & Intelligentiæ perfectiores & acutiores exercere illuminationem circa inferiores, tum de veritatibus ſupernaturalibos, tum de veritatibus naturalibus in ordine ad Deum. Neque dicas, hoc pacto etiam Dæmones perfectiores, poſſe illuminare inferiores; cum & Dæmones ſecreta naturalia penetrare poſſint.

Reſp. quidem poſſe, ſpectatâ eorum naturâ: ſed quia ex malitiâ non ordinant ſuos actus ad Deum, inde eſt, quòd ille actus ſit potius docere, quàm illuminare: qnia illuminatio eſt tantum de rebus ordinatis ad Deum.

Collige ſecundò, Angelos ſuperiores, ad hoc vt illuminent inferiores, iuxta Diuum Dionyſ. cap. 15. de cœleſt. Hyerarchia, quæ vnico conceptu ipſi cognoſcunt, in varios conceptus ſeiungere melius vt ſe accōmodent captui inferiorum. Quia ſicuti noſter intellectus per conceptus inadæquatos obiectum percipit, ob ſuam debilitatem; ita & oeceſſe eſt euenire intellectibus non adeò ſubtilibus Angelorum inferiorum.

Collige tertiò, Intelligentias homines illuminare multiplici modo; vel aſſumendo corpora; vel loquendo in aëre, vel mouendo corporis humores; vel phantaſmata excitando; vel corpora aliqua geoglifica oſtendendo; & mille aliis modis quos experientia ipſa docet. His eoim immorari, ſuperuacaneum eſt, cùm ſcientiam non ſapiant.

EXPENSIO V.

Quare ſeparatæ Mentes ſecreta cordium cognoſcere non poſſint.

CErtum eſt, Spiritos per coniecturas, & argumētando poſſe cognoſcere ſecreta cordium; ſed non certò, & euidenter. Si enim hoc præſtant homines ſapientiores & prudentiores, multò magis Spiritus, iis ſagaciores.

Conclusio prima. Spiritus naturaliter cognoſcere non poſſunt actus voluntatis, vel intellectus[a], niſi velit qui eos promit, manifeſtare. Concluſio eſt communis, contra Scot. qui ſolus volebat Intelligentias ex Dei prohibitione cognoſcere non poſſe; cùm de cætero naturali poteſtate pollerent, ad eos perſcrutandos.

Probatur. Cognoſcere ſecreta cordium, ſolius Dei eſt: quamobrem Spiritus naturaliter ea cognoſcere nequeunt. Ant. patet ex Script. in mille locis: vt 3. Regum, cap. 8. *Tu ſolus noſti corda filiorum hominum*. Sic Pſal. 7. *ſcrutans corda &*

A *renes Deus* Sic Ieremi. cap. 27. *Prauum eſt cor hominis, & inſcrutabile, quis cognoſcet illud? Ego Dominus ſcrutans cor*. Deinde,

Prob. authoritatibus Patrum, quas prolixè Authores adducunt.

Prob. ſecundò. Quia pertinet ad perfectam politiam Naturæ Angelicæ, quòd vnus alterius intima ſecreta ignoret.

Sed pro re ſolutione ſecundæ Concluſionis, Nota, quòd actus immanentes, ſunt in duplici differentia. Alii ſunt actus immanentes, ſtrictè accepti, qui ſubiectantur in eo ipſo principio, à quo fluunt, etiam ſpectato partialiter: vt eſt habitus, qui in ea ipsâ potentiâ, à quâ fluit, ſubiectatur. Alii ſunt actus immanentes, noo adeò
B rigoroſè accepti; qui quidem dicuntur recipi in principio, à quo fluunt reſpectu totius: at rigoroſè non recipiuntur; quia proceduot ab aoima, & in corpore recipiuntur.

Secunda Concl. Secreta cordium à Meotibos ſeparatis naturaliter cognoſci oon poſſunt, ſiue homioum, ſiue Angelorum. Quia ſunt actus immanentes, primo modo afficientes ſubiectum, à qoo fluunt, nec producentes ſpecies ad extra.

Prob. Concl. Actus immanens, eſt eſſeotialiter ordinatus ad perficiendam potentiam, à qua fluit: ergo non poteſt aliam perficere. Prob. ſequela: quia iam non eſſent actus immanentes, ſed tranſeuntes: namque de ſubiecto in ſubiectum tranſmigrarent.

C Secundò Prob. Habitus non poteſt perficere, niſi potentiam, cuius eſt habitus: quare neque cognitio poteſt reddere alium cognoſcentem, niſi illum, cuius eſt cognitio.

Tertiò Prob. Modus non poteſt eſſe ſine re, cuius eſt modus: ergo neque repręſentari, vel concipi, ſine re, cuius eſt modus. Sed ex dictis, Spiritus poteſt ſpecies ſuæ ſubſtantiæ non promere: quamobrem neque promere ſuos modos, per abſconſionem ſuæ ſubſtantiæ. Deinde, ſubſtantia poteſt eſſe ſine modo: quare quibit manifeſtare ſuam ſubſtantiam, ſine illis modis.

Dices. Poteſt Spiritus cum Spiritu penetrari: vnde & ſcrutari omnia eius ſecreta.

D Reſp. negando conſequentiam: quia licèt poſſit penetrare ſubſtantiam Angelicam, adhuc tamen illius modos & operationes producere non poteſt; cùm eſſentialiter ſint ordinati ad perficiendam ſubſtantiam, à qua fluunt.

Inſtabis. Poterunt in ſuâ ſubſtantiâ producere modum ſimilem, & ita cognoſcere. Prob. eò quòd ſufficiat ad acquirendas ſpecies de obiecto, ſola pręſentia obiectorum: ſed hic adeſt intimè pręſens ſubſtantia eum ſuis modis: ergo ſicuti poteſt producere ſpeciem ſubſtantiæ, ita ſpecies modorum, quæ ſunt in ipſa.

Reſp. negando ant. & etiam probationem.
E Cùm præter præſentiam, requiratur etiam communicatio ſimilitudinis, nempe modificationis, ſecundùm quod ipſa eſt. Hæc verò modificatio & impreſſio ſimilitudinis, non obtinetur per ſolam intimam pręſentiam: ſicut ſigillatio oon ſuccedit ex ſola præſentia ſigilli; ſed requiritur ſpecialis quædam operatio, iuxta exigentiam modi imprimendi, quem penetrato ſibi Spiritui Angelus poteſt non impartiri; cū ad ipſum ſpectet producere. Intima itaque pręſentia ſolum facit, quod Angelus loquens nequeat producere accidens gerulum huiuſmodi, ſimilitudinis; cùm poſſit immediatè imprimi.

Dices 1. Alias ſubſtantias per ſolam peuetrationem poſſunt ſcrutari: ergo & ſpirituales.

Reſpondetur, corporea Angelia ſubiici, non verò Subſtantias ſpirituales. Vnde, cùm illa non reſiſtant Angelo, ſe applicaori, vt ſpeciea ab eis hauriat, fit, vt Angelua ea inteligens, poſſit quandam operationem promere, per quam exſugat eam ſimilitudinem: non autem ſic de Subſtantiis ſpiritualibus, quæ illi operationi potecunt reſiſtere, & eam in ſe nou admittere.

Obii. 3. Angelus agnoſcit ſe ab alio Angelo penetrari: ergo eius ſubſtantiam apptehendit: ergo & omoes eius modos atque actus.

Reſp. negao ant. id eoim non eſt neceſſe: etſi cognoſcat. ſolú ea capere, quæ ad locationem ſpectãt. Et ratio eſt: quia illa præſentia nõ ingerit cognitionem ejus, cuius præſentia eſt; cùm locus non faciat vniri cum alio, ſed requitatur inſuper manifeſtatio per aliquã actioné tranſeunté in alium: vnde, vt multũ concederem, ſolum Subſtãtiæ Angelicæ, vt præſentis ingereret cognitionem, & eorũ quæ per locum cognoſci poſſunt v.g. eiua actualis extenſionis; non autem ea, quæ locum non reſpiciunt. Sicuti ſi tangaa hominem, non per hoc omnia, quæ hominia ſunt, cognoſcia. Cùm ergo ſpeciea immanentes, quas Mẽtes ſeparatæ in mente condunt, non reſpiciant locum, ſed ſubiectum; inde eſt, quod per ſolam intimam præſentiam loci cognoſci reouant. Nou enim modi iſti, ſunt ſubſtantiam in ordine ad locum modificantes; vt eſt figura, quæ accommodat ſubſtantiam loco; ſed ſunt alterius generis omnino. Quare Angelus & Spiritus percipit quidem ibi eſſe ſubſtantiam; ſed neſcit quæ ſit, niſi manifeſtetur. Hoc autem cognoſcitur in Deo, qui licet ſit penetratus cũ omnibus creaturia, creaturę tamen eius ſecreta nedum comprehendunt, ſed neque norunt ſe à Deo penetrari.

Obii. 4. Etiam ſpecies ſpiritualea, manifeſtatiuæ conceptuum, vniootur cum alio Angelo, ſolum per intimam præſeotiam obiecti, & per ſolam locationem: & tamen illa ſimilitudo immitatur ab Intelligentia audiente: ergo ſic erit, quando penetratur vna Subſtantia cum aliâ.

Reſp. illas ſpecies, non eſſe ſpeciea actuum immanentium: qua ratione poſſuut ad aliud tranſire. Verùm nec percipientur ab audiente, ſi ſolùm vniaotur: cùm & operatio audientis deſideretur, quæ in ſe earum expreſſionem aſſumat. Species verò immanentes non poſſunt modificare alienam ſubſtantiam, nec ad eam tranſire. Et diſpar ratio eſt: quia ſimilitudo actuum immaoeotium, in ipsâ ſubſtantiâ rei infigitur vt modus, qui in alio ſubiectari non poteſt. At verò ſimilitudo ſpecierom eſt in quodam accideote, quod de ſubiecto in ſubiectum tranſire poteſt.

Neque inſtes: ita dicendum eſſe de obiectis materialibua. Illa enim ſimilitudo, cùm ſit materialis, non poteſt tranſire in ſpiritoalem.

Reſp. enim oegando, illam ſimilitudinem obiecti eſſe ſpiritualem, vel materialem. Debet enim neceſſariò pręſcindere ex ſe; cùm videamua & accidentia repręſentare ſubſtantiam; & ſpecies minutiſſimas, & velut ſpiritualea, repręſentare res corporeas; & Deom intelligere etiam corporea, per ſuam ſubſtantiam ſpiritualem; & intellectũ corpora capere per ſpecies ſpirituales. Qua ratione, ſimilitudo ſecundum ſe pręſcindit à ſpirituali vel materiali: qua eiuſdem obiecti & eſt quandoque entitas ſpiritualis, & entitas materia-

A lia; & accidens eſt, & ſubſtantia. Et ratio eſt qoia hæc ſimilitudo eſt quidem modua, qui à ſpirituali & materiali præſcindit; & in ſubſtantia ſpirituali ſpiritualis eſt, & io materiali materialis; vt in Logicâ innuimns.

Obii. quintò. Non videtur quomodo, ſi actus intellectus ſunt naturales, non permittant à Spiritu cognoſci, vt pote qui eius cognitiooi proportiooati ſint.

Reſp. eſſe quidem proportionatoa, ſed conditiouem deficere; ſcilicet quod illa ſimilitudo in accidente ſit, quod poſſit de ſubiecto in ſubiectum tranſire.

Obii. ſextò. Similitodo ſubſtantiæ Angelicæ tranſit de ſubiecto in ſubiectum: ergo modi eius. Prob. quia cognoſcitur ab alio ſioe ſpecie mediâ.

B Reſp. non cognoſci ſine opere aliquo, ſimilitudinem transferente. Neceſſe eſt enim, quod ſimilitudo ſubſtantiæ tranſeat; quæ vtique tranſire noo poteſt, niſi per aliquam operationem, & niſi Spiritus id permittat. Vnde dicimus, quod Subſtantiæ ſeparatæ queunt cum alio penetrari; & tamen quod vnua ignoret de alio: quia, vbi nõ tranſit aliquid de ſubiecto in ſubiectum, non poteſt dari mutua cognitio. Cùm ergo vnus Spiritus nullam dicat reſiſtentiam cum alio, neque oppoſitionem, & neget ſuam ſimilitudinem velle pręſtare; poteſt Spiritus aliquis penetrari cum alio, & non cognoſcere quod ſit penetratus. Sicuti, ſi Spiritus non aduertat, com omni-

C bus corporibus penetratur; & tameo neſcit cum quibus penetretur.

Dices vltimò. Omnia iſta poſſunt ſaluari, diceodo, quod actus liberę voluntatia, ſicuti liberè producuntur, ita liberè abſconduntur.

Reſp. Id eſſe verũ: ſed per hoc non ionoteſcere modũ, quo abſcondantur. Licet enim aliquid liberè fiat, adhuc tamen poteſt quæri modus, quomodo fiat. Deiode, hæc ratio non ſufficiebat in intellectu, qoi eſt poteotia neceſſaria: vnde ſemper vrget argumentum: Quę liberè prodocuntur, liberè debent poſſe cælari: ſed actus intellectus liberè oon producuntur: quare oon poſſunt liberè cęlari.

Collige, neque Mentes ſeparatas poſſe co-

D gnoſcere aliquem actum, an fiat ab aliis potentiis, quatenus imperatis à voluntate, vel ab appetitu. Licet enim cogooſcant per ſpecies actum, non tamen eius cauſam cognoſcunt: cùm de ſe ille actus potuerit produci tum à causâ liberâ, tum à causâ oeceſſariâ.

Quæres, an Spiritus ſeparati, actus imaginationis perſcrutari poſſint.

Reſpondeo, quòd etſi opinio Doctorum ferat, ſeparatas Mentes opera imaginationis agnoſcere; videtur tamen contrarium aſſerendum. Tum quia opera immanentia ſunt. Tum quia, ſi imaginationis functiones captu hauriret, ſimul opera iotellectus non ignoraret: eò quòd humana mens pro hoc ſtatu ſine phantaſmate operari non

E poſſit: vnde omnes fũctiones eius ſimul & phãtaſmate exprimuntur: vt nedum noſter, ſed omnium Doctorum conſenſus, ipſaque experientia docet.

Neque dicas, phantaſma quid materiale eſſe, & quòd à Spiritu in imaginationem introduci poſſit. Non diffitemur enim Spiritus noſtros corporeoa variis imaginibus & ſimulachris imprimi poſſe; cùm vſque adhuc hæ ſint ſpecies impreſſæ. Sed quid deinde prompſerit imaginatio, videre nequeunt; quòd ad eorum cognitionem, cùm ſint

actus imanentes, non tranſeant. Poſſunt tamen motus imaginationis, ex motionibus affectuum corporeis colligere, licet incertè; cùm appetitus etiam moueatur, voluntate renuente. Nihil autem ad rem facit, quòd phantaſmata corporea ſint. Nam Spiritus ſeparati magis feruntur cognitione in ſpiritualia, vt pote proportionata, quàm in corporea. Neque ratio, cur ſecreta cordium lateant, ex corporeitate deſumitur; ſed quòd actus mentis in eo ipſo principio, à quo profluxerunt, recipiantur, nullas emittendo ſpecies ad axtra.

EXPENSIO VI.

An Spiritus futura cognoſcant?

FVtura, alia ſunt neceſſaria, ſuppoſito decreto Diuino: alia, contingentia ſunt. Neceſſaria, vt ortus Solis, motuſque cælorum. Contingentia adhuc duplicem differentiam patiuntur: alia libera ſunt, dependentia à voluntate aliquâ, applicante actiua paſſiuis; alia ſunt contingentia naturalia, quæ per concurſum cauſarum ad inuicem accidentalem, ortum habent.

Prima Concluſio. Futura neceſſaria, à beatis Mentibus ſeparatis cognoſcuntur. Eſt communis C omnium,

Prob. Eò quia Angeli, & Animæ beatæ, perfectiſſimè cauſas naturales cognoſcant. De Angelis patet; quòd in id conſentiant omnes Doctores. De Animabus beatis ita dicendum videtur; cùm is ſit naturalis appetitus, quem in patria Deus inſaturatum non relinquet: quis enim mortalium naturaliter non cupit ordinem cælorum agnoſcere, & ſecreta Naturæ penetrare?

Sec. Concl. omnes Separatæ Mētes futura neceſſaria etiam certò cognoſcere poſſunt. Eſt Suarez, Vaſquez, Durandi, Alberti, Molinæ, & aliorum.

Prob. Ille concurſus eſt neceſſarius: ergo intellectu poſſunt cognoſcere. Prob. ant. Quia ille D motus cauſarum naturalium, cùm non præſupponatur factus ab vlla voluntate, euadit neceſſarius; cùm cauſæ naturales, neceſſariæ ſint. Vnde neceſſariâ conſequentiâ, poteſt Mens ſeparata in eorum effectuum cognitionem deuenire.

Tertia Concluſio. Intelligentiæ futura naturalia, quæ proueniunt à cauſis concurrentibus merè per accidens, non poſſunt certò, ſed ſolùm probabiliter mente venari.

Prob. Iſte concurſus merè accidentalis, cùm nullam dicat connexionem neceſſariam cum ſuâ cauſâ. non poteſt certò per cauſam cognoſci. Vt ſi bombarda pilam eiiciat in ſaxum, quod frangatur; & aliquis lapidum fractorum, alienius oculum effodiat. Quomodo enim Mens ſeparata ſciet, quòd in tot partes ſaxum dehiſcat; quòd illæ partes ad hanc partem ferantur cum tali impetu; quòd faciem obuerſam habeat ille: Certè hæc omnia poſſunt eſſe, & non eſſe; neque dicunt neceſſariam connexionem cum ſua cauſa. Quare non poterunt ab Intelligentia per deductionem colligi.

Aduerte tamen, nunquam Intelligentias etiam effectus neceſſarios, & per concurſum cauſarum neceſſitate ſe mouentium, adeò certò cognoſcere, vt excludant Diuinam voluntatem: ſed ſolùm,

A ſi Deus non impediat quoad ad diſpoſitionem cauſarum ſecundarum, ea certò eſſe euentura.

Quarta Concl. Futura contingentia libera non poſſunt ab Angelis infallibiliter cognoſci. Eſt Concluſio de fide: immo, vt obſeruat Vaſquez, non fuit ab vllis Hereticis vnquam negata.

Prob. 1. ex Script. Iſaiæ 41. *Annuntiate quæ ventura ſunt; & dicemus: Dii iſtis vos.* Sic ex eodem 46. *Non eſt ſimilis mei, annuntians ab exordio nouiſſima, & ab initio quæ nonaum facta ſunt.* Quare dæmones, ad hoc vt ſe Deos perhiberent, conabantur prædicere futura: & homines omnia quæcumque diuinationem aliquam aſtu Dæmonum B habebant, vt Deos venerabantur.

Prob. etiam ratione ſupra. Namque vidimus, eos latere cogitationes cordium, & actus liberos: ergo & effectus conſequentes ab ipſis. Tum quia effectus cauſæ liberæ, nullam habent connexionem neceſſariam cum cauſa libera: ergo non poſſunt ex cauſa præuidere effectum.

Dices. Angeli in ſe theſaurizant ſpecies omnium rerum congenitas: poſſunt itaque futura præuidere.

Reſp. Aduerſarios, ponentes ſpecies congenitas, ab hoc argumento tantùm cogi, vt aliqui ex ipſis ponant eas ſpecies adeò debiles, vt non exprimant niſi præſentia: alii, vt effugiant, recurrunt ad cauſam primam, ſc. Deum impedire. Nos autem hoc argumentum non vrget: cùm dicamus, Intelligentias ab obiectis ſpecies deſumere.

Secundò Obiicies. Mentes ſeparatæ gaudent æternitate: quare poſſunt futura cognoſcere. Quoniam æternitas eſt tota ſimul: quâ ratione, quæ correſpondent æternitati ſemel, ſemper correſpondent.

Reſpondetur, ęternitatem Angelicam eſſe partibilem; cùm propriè æternitas non ſit poſitiuè infinita, ſed ſolùm negatiuè: quia ſi ponantur ſemper partes diuiſionis, & partes, abſque fine procedunt; licèt tamen illæ partes ſemper finitæ ſint: vnde propriè non dicitur æternitas, ſed æuum.

Collige primò, ea quæ pendent à libertate noſtra, poſſe Animas & Angelos per coniecturam cognoſcere: eò quod cognoſcant voluntatem ſemper in bonum inclinare; vel talem habere naturam, quæ voluntatem ad ſuas paſſiones immoderatas trahat: quod & faciunt viri prudentes, inter mortales.

Collige ſecundò, ſemper Intelligentias cognoſcere futura abſtractiuè, non intuitiuè. Quia nimirum cognoſcunt ex cauſâ.

Collige tertiò, poſſe etiam cognoſcere poſſibilia in genere eorum, quæ creata ſunt, ſcilicet alios cęlos eſſe poſſibiles. Sed non poſſunt cognoſcere, ſi Deus poſſit creare aliquam aliam creaturam, totaliter à creatis diuerſam: quia neque à E creatis eius ſpecies venari poſſunt; neque à Deo, cum Deum naturaliter non intueantur.

Collige quartò, non eſſe dubium, quin Intelligentię poſſint pręterita cognoſcere; quamuis non omnia probabile ſit de facto cognoſcere: vel quia non fuere pręſentes: vel quia non audiuere ab alio. Maximè, ſi loquamur de minimis, quę in domibus, vel familiis eueniunt.

EXPENSIO VII.

An Mentes ſeparatæ poſſint cognoſcere entia ſupernaturalia?

ENtia ſupernaturalia, ſunt in duplici differentia: quędam ſunt ſupernaturalia quoad modum, alia ſunt ſupernaturalia quoad entitatem. Supernaturalia quoad modum ſunt ea, quæ quidem non poſſunt fieri per vires naturæ, ſed poſtquam facta ſunt, habent entitatem naturalem; vt viſio teſtituta mortuo. Quę verò ſupernaturalia quoad entitatem, ſunt, quę etiam ſecundum entitatem vires omnes naturę excedunt: vt lumen glorię.

Prima Concl. Subſtantiæ ſeparatæ poſſunt cognoſcere ſupernaturalia quoad modum, poſtquam facta ſunt: licèt modum, quo fiant, non niſi negatiuè cognoſcere poſſint. Eſt communis

Prob. Quia ea. poſtquam facta ſunt, exiſtunt in ordine naturali: ſed Mentes ſeparatę naturalia cognoſcunt: ergo & iſta. Modum vero, quo fiunt, non cognoſcunt, niſi negatiuè: quia vident quidem, nullum agens naturale, quod optimè cognoſcunt, tantas vires poſſidere: vt promat illum effectum. Qua ratione optimè concludunt, adhibitas fuiſſe ſupernaturales vires. At, cùm hic modus, vt alia ſupernaturalia, non habeat ſpecies, non poteſt imbuere cognitionem Angelicam.

Obii. Dęmones non cognouerunt, B Mariam remanſiſſe Virginem poſt partum; & tamen erat ſolùm id ſupernaturale quoad modum.

Reſp. id Angelos malos non cognouiſſe; quia diuina Prouidentia id prohibuit, diſponens, vt eſſet occulta Incarnatio, quòd mali ad id nõ cogitarent.

Obii. ſecundo Sunt quędam ſupernaturalia quo ad modum, quę ſolum ſunt ſupernaturalia extrinſecè, vt reſtitutio viſus: generare enim viſum, non eſt ſupra vires Naturę; ſed ſolùm in inſtanti illuſtrare, & ſubitò: ergo ad hęc poterit extendi cognitio Angelica.

Reſp. concedendo. Quia iſta ſunt ſupernaturalia ſolùm ratione temporis, quod eſt aliquid valde extrinſecum: vnde Dęmones potuerunt videre, quod Chriſtus reſtitueret viſum cęco per ablationem impedimenti & cęt.

Secunda Concl. Entia ſupernaturalia ſecundum entitatem, poſtquam facta ſunt, poſſunt naturaliter cognoſci à Spiritibus; ſed de facto non agnoſcuntur, quia ſpecies non emittunt. Quoad primam partem eſt noſtri Paſqual. de ſac. doct. diſ. 10. ſec. 1. qui citat Scotum, Tart. Occham, Maiur Gabr. Herin.

Prob. ſecunda pars Quia de facto multa accidentia in creatis occulta ſunt, nec ſenſibus percipiuntur: quod non emittant ſpecies. Quod maximè de accidentibus verificari debet, quę inſtituta ſunt, non vt manifeſtent ſubſtantiam, ſed vt perficiant.

Prob. ſecundo Quia ſequeretur, quod Spiritus cognoſcerent ſtatum gratię, & proprium, quem obtinuerunt in ſtatu viæ & aliorum hominum, & gradum glorię Beatorum: quod eſt abſurdiſſimum, maximè in Angelis malis.

A Prob prima pars. Accidentia illa, poſtquam facta ſunt, in eodem ordine cum Spiritibus, vt pote ſpiritualia exiſtunt: ergo poſſunt ab iis cognitione attingi

Prob. ſecundo. Entia illa recipiuntur iuxta capacitatem ſubiecti: ergo ſunt naturalia: ergo & ab Intelligentiis cognoſci poſſunt. Cùm enim perficiant ſubiectum, ſubiecto proportionari debent: diſparata enim non perficiunt. Quare ſunt accidentia ſupernaturalia reſpectiuè, ſcilicet, quod non exigantur naturaliter à ſubſtantia, in quâ ponuntur; licèt in ſe naturalia ſint.

Prob. tertiò. Hęc accidentia ſunt minùs perfecta, quàm quę libet ſubſtantia, quę ab Intelligentiis cognoſcitur: quare poſſunt quoque Angelicâ cognitione attingi.

B Quartò. Accidentia ſupernaturalia dicunt intrinſecum ordinem, etiam vt talia, ad ſubſtantiam; ita vt petant recipi ab ipſâ: ergo ipſam, quoad entitatem, excedere non poſſunt. Cùm igitur ſint complementum ſubſtantiæ naturalis, debent eſſe in eodem ordine, cum eâ: quia perfectibile & perfectiuum, eiuſdem rationis ſunt: & quia, quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur.

Quintò. Hæc accidentia, entis finiti, participato modo ſe habentis, rationem induunt: ergo proportionatum obiectum cognitionis Spirituum ſunt. Nam hæc requiruntur ad conſtituendum obiectum naturale intellectus: Maximè,

C quia intellectus non reſpicit tale ens, ſed ens vt ſic: quæ ratio & à ſupernaturalibus imbuitur.

Collige, quæ dicta ſunt, de ſupernaturalibus intelligi intuitiuè, ſcilicet ob carentiam ſpecierum, quòd ſpecies non emittant: non de iis, quatenus cognitis abſtractiuè: per argumenta & deductiones, non eſſe dicendũ. Quamobrẽ, vt colligit Vaſquez cognoſcit ſpiritualis Subſtantia abſentiam panis in Sacramento: cognoſcit ea accidentia exiſtere, & non habere proprium ſubiectum: & cognoſcit etiam ſubſtantiam corporis Chriſti ibi eſſe. Quia hęc omnia licèt ſint ſupernaturalia, argumenta tamen reperit ex naturalibus, quibus in eorum exiſtentiam argumentando

D deueniat.

Collige ſecundò. Spiritus non poſſe cognoſcere poſſibilitatem entium ſupernaturalium quoad ſubſtantiam; quia neſciunt naturaliter quid poſſit facere Deus: ſed ſolùm quoad modum; quia v. g. poſſunt videre, quòd ignis non combureret, ſi Deus ſuum concurſum non pręſtet.

EXPENSIO VIII.

De latitudine cognitionis ſeparatæ ſubſtantiæ

E PRima Concluſio. Angelus, & tantò magis Anima cognitione multarum rerum naturalium poteſt carere. Eſt contra Bannez 1. par q 56. a. a. d. 4. & noſtrũ Paſqual. de Sac Doc. d. 108 ſec 4.

Prob. Nam, cùm Subſtantiæ ſeparatæ ab obiectis ſpecies expoſcant, neceſſe eſt, aut quòd omnia ſpecies emittant aut quod Spiritus cum omnibus fuerit penetratus, vt ſibi ſpecies ex iis efformaret. Sed nec omnia obiecta, vt patet, ſpecies emittunt nec omnium, quæ in eis ſunt: neque Angelus, cùm ſit determinatæ ſphærę, potuit eodem momento, quo creatus eſt,

cum omnibus obiectis penetrari, vt ea perſcrutaretur. Ergo fuit aliquando tempus, quo caruit plurium obiectorum cognitione. Quamobrem poteſt Angelus ex ſe cognitione plurium obiectorum naturalium carere. Quod magis verificatur de Anima, quæ ſeparata non gerit ſecum niſi eas ſpecies, quas acquiuit in corpore: quare poſtmodum, ſi Deus annuat, multarum rerum poteſt nanciſci cognitionem.

Secundò Probatur. Vnus Angelus eſt perfectior alio naturaliter quoad intellectum; nempe ſuperiores inferioribus. At ſi omnis Angelus ex æquo omnia primo intuitu videret, & per vnicam ſpeciem, comprehenderet, in quo conſiſteret ſuperiorum Mentium Angelicarum excellentia. Vt ergo differant, oportet, quod non omnia æquo modo capiantur: quare, & quòd non omnibus Angelis omnia æquè manifeſtentur.

Tertiò. Angelus poteſt volũtate mutari circa res naturales, vt infra dicemus: ergo non agnoſcit comprehenſiuè eas: alioquin, non eſſet cur mutaretur. Vnde & concedit Paſqual. diſ. 116. ſec. 2. ad ſecundum, poſſe Angelum aliquam circumſtantiam attingere quàm priùs non conſiderabat: & quià iudicium poteſt eſſe falſum, ideo corrigi; ad hoc vt oſtendat, Angeli voluntatem mutabilem naturaliter.

Dices Angelus comprehendit ſe ipſum, ergo & omnia naturalia quę ſunt ſub ipſo.

Reſpondetur primò, ant. eſſe incertum. Licèt enim cognoſcat ſe ipſum, difficilè tamen creditu eſt, quod ſe comprehendat. Tum quia id nulla ratione fulcitur. Tum quia oportet credere, Deum aliquid in naturalibus, & etiam in ipſiſmet, ſeruaſſe inſcrutabile; ad hoc vt circa diuinam ſapientiam, in creatis relucentem, Angelus haberet quid admiraretur, & magnum impenetrabiléque exiſtimaret. Tum quia hæc cognitio non eſt neceſſaria, neque ad Angeli conſtitutionem, vt patet; neque ad perfectionem, quia exigit ſolum eam cognitionem ſui, per quam fiat compos ſuorum omnium actuum & ſuarum operationum: hæc autem comprehenſionem non dicit: ſicut & homini ea ſolùm data eſt ſui cognitio, quæ ad operationes, ad quas eſt habilis, promendas ſufficiens eſt. Tum quia, ſi ſe comprehenderet, cognoſceret effectus ſuos in ſe latentes: vnde cognoſceret, quid eſſet facturus per totam æternitatem: & Dæmones, cum erant in gratia, cognouiſſent quòd erant peccaturi. Quod ſi cognoſcerent in ſe ipſis futura, quare nõ ad in cauſis ſecundis? Si enim aſſerunt Authores, comprehendere omnia naturalia, quia ſe, vt pote quid ſuperius, apprehendit: ergo & idem dicendum de effectibus in cauſis latentibus, quòd eos cõprehendat: quia in ſe comprehenderet. At quòd comprehenſio dicat cognitionem omnium effectuum, latentium in eo quod capitur, patet ex Theologis, qui dicunt Deum videri totum, ſed non comprehendi: quia effectus in omnipotentia eius latentes non comprehenduntur.

Dices. Angeli poſſunt totum obiectum penetrare: ergo & totum comprehendere.

Reſpondetur, non ſequi ex ea ratione, quòd penetrant ſubſtantiâ, cognitione quoque totum quod in obiecto eſt, agnoſcere; cùm per diuerſas potentias id fiat.

Inſtabis. Omnia quęcunque ſunt in eo obiecto, proportionata ſunt ſpirituum intellectui; ergo ab omnibus poſſunt haurire ſpeciem: ergo

A omnia intelligent.

Reſpondetur, quamuis quæcunque in obiecto ſunt, vt ente, ſint intellectui Spirituum proportionata, & poſſent abſolutè intelligi; non tamen ſequitur, quòd omnia de facto intelligant. Poteſt enim Deus poſuiſſe variam perfectionem & conditiones tales in Intellectibus ſeparatis, propter quas licèt præciſè vt intellectus, poſſet capere; vt talis tamen, non poſſit. Sicut in nobis idem ſenſus tactûs extrinſecè multa percipit, vt dolorifica, quæ tamen intrinſecè non nocent, & è cõtra. Aut ſicut ſẽſus odoratûs in canibus, multas ſpecies odorum capit, quas non haurit homo: non quòd ſit diuerſæ ſpeciei, non quòd & odoratus B hominis eos non poſſit percipere, vt odoratus; ſed quia, vt talis eſt, tantâ perfectione non vtitur.

Neque dicas, hæc prouenire ab organo. Nam à quoquo proueniant, ſemper erit verum, quòd ſicut indidit ea ſeu ſenſibus, ſeu organis; cùm tamen ſint eiuſdem ſpeciei, & in idem obiectum colliment: ſic nunquam erit inconueniens exiſtimaſſe, Deum Spirituum intellectus ſub certâ perfectione, conditionibus particularibus, modiſque operandi ita commenſuraſſe, vt potentia diſcurſiua eorum poſſit in vno plura, & euidentiora cognoſcere, quàm in alio. Deinde, negamus etiam, quòd ab omnibus haurire ſpeciem poſſint, aut quòd eam iquant cùm æquali per- C fectione. Varietates enim, quas Deus poteſt indere in creatione potentiis ſingulorum quoque generum, ſpecierum, indiuiduorum, incomprehẽſibiles ſunt, & minutiſſimæ: vt ſatis colliges, ſi creata cuncta circumſpectaueris. Et iam hîc apud nos exemplum habemus in ſpeciebus atomis animalium, & plantarum; quorum differentias videmus, ſed earum radicem ſcire non poſſumus. Separatæ itaque Mentes, licet idem obiectum omnes intueãtur, in eo tamen intuitu atomas differentias habebunt, quibus diſcriminentur in intelligendo: maximè, quòd S. Scriptura faueat, quæ Epiſt. Can. B. Iudæ inquit: *Cũ Michael Archangelus cum Diabolo diſputans altercaretur de Moyſis corpore.* Quæ certè diſputatio non erat de ſupernaturalib⁹, ſed de naturalibus, nẽpe de Moyſis corpore.

Secunda Concl. Poteſt Angelus ſimul & ſemel cognoſcere omnes ſpecies, quas poſſidet. Eſt Aureoli, Ariminenſis, & noſtri Paſqual. d. 108. de ſac. Doc. ſec. 3.

Probatur. Eò quia intellectus Angelicus cum non laboret, non magis impeditur in inſpiciendo vnam ſpeciem, quàm plures: non enim exinde ei creſcit aut labor, aut difficultas.

Neque tibi videatur, quòd in intuitu tot ſpecierum diſtraheretur. Diſtractio enim non prouenit in nobis ab intellectu, ſed à phantaſmate, quod libertati noſtræ non obtemperat, & quod E intellectus noſter naturaliter ſequitur. At Intellectus ſeparatus, quia nec phantaſmatibus eſt vinctus, & obedit libertati, nõ patitur diſtractionem: quia quando proponitur vna ſpecies, altera non aboletur, ob abolitionem phantaſmatis vt in nobis, ſed omnes ſpecies ſimul proponuntur.

Confirmaturque: nam quando aliqua cauſa diuerſas virtutes poſſidet, ſecundùm eas ſimul omnes poteſt in actum exire: vnde & Mens Angelica, & Animæ, poterunt omnes ſimul ſpecies, quas habent, intueri.

Confirmatur ſecundò, ex Diuo Auguſt. 4. de Gen. ad lit. c. 3. vbi ſic loquitur: *Secundùm, cognitionem ſpiritualem Mentis Angelicæ, cuncta quæ vo-*

ſuerit, ſimul notitiâ facillima comprehendit. &c. 33. *Omnia Mens ſimul Angelica percipit, quę ſigillatim per ordinem ſingularum cauſarum ſermo diſtinguit.* Quas auctoritates affert Paſqual. ſupracitatos.

Dices. Maior virtus requiritur ad capienda plura, quàm ſingula. Secundò: virtuti determinatæ debet correſpondere determinatus affectus: ergo & Intellectui ſeparato, vt pote habenti determinatam virtutem, determinatę intellectiones debent attribui.

Reſpondetur ad primum, requiri quidem maiorem virtutem, ſed eam, quam poſſit Angelus exhibere, & Anima. Nam cùm illæ omnes ſpecies in eorum ſubſtantiam iam capiant, non videntur adeò excedere numero, vt virtutem intellectiuam concurrentem omninò ſuperent.

Et idem reſpondetur ad ſecundum: Has ſpecies eſſe determinatas, nempe eas, quas iam Spiritus acquiſiuit, & in theſaurum ſuæ memoriæ condidit.

EXPENSIO IX.

Vtrum Mentes immortales diuidant, componant, diſcurrant?

PRima Concluſio. Tum Spiritus, tum animę poſſunt diuidere, componere, & per diuerſos actus argomentari. Eſt contra D. Th. & multos alios. Eſt etiam contra Ocham, & Ariminenſ. qui dicebant neceſſariò diſcurrere.

Prob. primò, ex Epiſt. B. Iudæ, vbi introducitur Michaël Archang. diſputans cum Dæmona de Moyſis corpore.

Prob. ſecundò, ex noſtris principiis. Immortales enim deſumunt ſpecies ab obiectis: queunt igitur ſimul diuerſa obiecta comparare: & ſi conueniant, de iis affirmare conuenientiam: vel ſi diſconueniant, affirmare quòd ſit illud diſconueniens.

Probatur etiam, quòd illatione vtantur. Quia cùm viderimus Angelos non omnia, quæ in obiectis ſunt, cognoſcere, ſequitur vt circa ea deducant argumenta, inferendo ab iis, quæ cognouerunt, ad ea quæ nequaquam hauſeront.

Secundò. Sunt multa naturalia, quæ fortuito caſu ex concurſu accidentali cauſarum eueniunt, circa quæ probabiles conſequentiæ trahi poſſunt. Circa hęc igitur ſaltem argumentabuntur, cùm effectus caſualis ab Angelis non agnoſcatur.

Tertiò. Etiamſi quis euidentem cognitionē de toto obiecto conſequatur, præſcindere poteſt, & reduplicatiuè loqui, aſſumendo ſolū hanc cognitionem, ſecundùm quam obiectum partialiter agnoſcitur. Si verò id concedunt Aduerſarii, iam non poſſunt negare, Angelos non diſcurrere; cùm id ſit fundamentum diſcurrendi in intellectu humano.

Confirmaturque: quoniam Angelus poteſt cogitare vnam ſpeciem alicuius obiecti, non omnes; quare ex cognitione huius obiecti, vt modò cogniti, poteſt deuenire in cognitionem alterius inferendo, licèt alioqui eius cognitione frueretur.

Confirmaturque ſecundò: quia ſi poteſt eſſe ſcientia, & fides, ſecundùm multos, de eodem obiecto in intellectu, licet contrario modo procedant: tantò magis poterit admitti ſcientia ſine argumentatione, & per argumentationem acquiſita.

Tandem, Quod poteſt maius, poteſt & minus: ſed Spiritus poteſt per vnicum actum cognoſcere: ergo & per plures.

Dices. Angeli vident omnia obiecta naturalia ſimul & ſemel vnico intuitu, & ea adæquatè percipiunt: argumentari itaque non poſſunt. Ideo enim nos argumentamur, quia omnia vnico intuitu comprehendere non poſſumus.

Reſpondetur neg. ant. Licèt enim illud obiectum, ad quod applicant intellectionem, fortè totaliter capiant; non tamen cum eo omnia obiecta eiuſdem rationis vident. Quâ ratione, ſi videant aliud indiuiduum eiuſdem ſpeciei, neceſſe eſt, vt comparent, ad hoc vt certiores reddantur eiuſdem eſſe naturæ. Vnde

Collige, quòd Angeli habeant verum & proprium diſcurſum ex parte actus, quòd ſcilicet nedum vident vnum in alio, vt facit Deus; ſed vident per varios actus; nimirum apprehendunt prius vnum, & poſtea aliud, & comparant, & deinde vi illatiuâ deducunt conſequentiam: ſed in multis, ſine neceſſitate, ſed ſolâ libertate.

Collige ſecundò, multò magis Animas, Angeloſque, poſſe argumentari circa ea, quæ per coniecturas cognoſcere valent.

Collige tertiò, in Angelis non poſſe adeſſe falſitatem circa ea, quæ intuitiuè naturaliter videnr. Ratio eſt; quia ideo falſitas reperitur in noſtro intellectu, quia dependet à phantaſmate, quod ſæpe ſæpius repræſentat res ſub alia forma, quàm debeat repræſentare. At verò intellectus Angelicus per ſe attingit ipſas ſpecies ab obiecto prouenientes, & etiam earum modos penetrat: quâ ratione, ſi adeſſet falſitas in ſpeciebus, etiam poſſet cognoſcere.

Quæres, vtrum Angeli poſſint cognoſcere plura, vt plura, ſimul, per plures actus?

Reſpondetur affirmatiuè. Quia pluralitas actuum poteſt attendi, & penes tempus, & penes materiam. Si enim materiæ quæ repræſentantur, plures ſunt, actus plurificat: ſi vna, vnus actus eſt. Sicut ignis ſi habet plura, quæ ardeat, eſt effectus multiplex ſi habet tantummodo vnum, vnus eſt effectus. Qua ratione, cùm Angelicus intellectus ſimul plures materias numero, & ſpecies ſeiunctas videre & apprehendere poſſit, valet etiam plures actus ſimul producere.

Confirmatur: quia Immortales & cognoſcunt Deum, & ſimul in creaturæ directionem intendunt.

Quæres ſecundò, vtrum ſeparatus Intellectus, ſit quandoque in potentiâ; ſcilicet, actu non diſcurrat?

Reſpondetur clarum eſſe, Animas, Angeloſque, ſemper eſſe in aliquâ potentiâ. Dum enim cæli v. g promit cognitionem, eſt in potentiâ ad homines cognoſcendos: non enim poteſt omnia ſimul vnico actu videre. Deinde, Intellectus Immortalium deberet eſſe propemodum infinitus, ad hoc vt tot actus, quot ſunt obiecta, præſtaret.

Neque dicas, nullam eſſe implicantiam, omnia ſimul agnoſci. Quia, licet id verum diceremus; non tamen omne quod non implicat, Spiritibus concedendum, ſed ſoli Deo.

Neque dicas ſecundò, non adeſſe qui excitet Angelicas ſpecies, ad hoc vt potius hoc cognoſ-

cat, quàm aliud : vnde ſimul & ſemper omnia in- A
tuebitur.

Reſpondetur enim, excitari à ſpeciebus obiectorum. Deinde, quemadmodum & noſter intellectus excitatur per ſimilem ſpeciem; ſpecies enim ſimilis, quam conſidero, excitat aliam ſimilem ſpeciem, ad quam intendam: ita Angelus per diuerſa diſcurrit, dum vna ſpecies ſecum aliam trahit, ſibi in aliquo ſimilē. Tertiò, excitatur quoque ab aliis Spiritibus colloquentibus. Quòd verò ſit in omni potentia, omnino negatur: cùm actus intellectus, ſaltem propriæ cognitionis, ſit vita Subſtantiarum ſeparatarum, vt diximus.

Quæres, an Anima ſeparata poſſit, vt Angeli, B
non diſcurrere?

Reſpondetur, ſæpius eſſe obligatam ad diſcurſum. Ratio eſt: quia non acquirit maiores vires intellectus ea ſeparatione: quare ſicuti hic non habet hanc vim, ita nec ſeparatus. Verum tamen eſt, quòd ſicut nos multoties ſine diſcurſu totum obiectum ſimul apprehendimus, qui tamen per diſcurſum poterat extendi, ex præhabitâ cognitione, vel intellectus acumine, qui duas præmiſſas ſimul apprehendens, in eis concluſionem relucentem videt: Sic, & multò perfectiùs, intellectus ſeparatus, vt pote quòd ſpecies aſſumat immediatè ab obiectis, quarum plures poteſt ſimul adquirere: ita vt in pluribus propoſitionibus ſimul apprehenſis, concluſionem abſque deductio- C
ne intueri queat.

EXPENSIO X.

Quædam de ſeparatâ Voluntate.

MVlta, quæ de voluntate humanâ dicuntur, certa etiam de Angelicâ eſſe debent: cùm ponatur voluntas eiuſdem ſpeciei tum in Mentibus æternis, tum in hominibus. Solum de iis, de quibus dubitari poſſet, vtrum in Intelligentiis reperiantur, breuis expenſio tenenda eſt.

Prima Concl. In Mentibus ſeparatis eſt volun- D
tas. Eſt de fide, & communis.

Prob. ex Diuo Th. Quia voluntas eſt inclinatio in bonum, cum perfectiſſimâ cognitione, quâ nedum bonum percipitur, ſed & ratio boni cognoſcitur. Sed Animæ ſeparatæ, & eò magis Angeli, habent hanc perfectiſſimam cognitionem. Ex illo etiam inclinatione in bonum potiri oportet: cùm eam alia omnia ſuo modo conſequantur. Quamobrem voluntatem obtinere neceſſarium eſt.

Obiicies. Voluntas collocanda eſt in Mentibus ſeparatis, quemadmodum ponitur ratio: ſed ratio in æternis Spiritibus non eſt, cùm non argumententur: ergo ita dicendum de voluntate. E
Reſp. neg. minorem, vt patet ex dictis.

Concl. ſecunda. Intellectus & voluntas Angelica, ſunt idem cum eſſentiâ, vt diximus de voluntate humanâ, & per conſequens, ſunt idem inter ſe. Eſt contra D. Th. hîc quæſt. 59. art. 2.

Prob. Quod eſt de eſſentia totaliter, idem eſt cum re, cuius eſt de eſſentia: ſed voluntas & intellectus ſunt de eſſentia Mentium æternarum, vt patet: ergo ſunt idem prorſus cum eſſentiâ.

Prob. etiam ſecundò, ex dictis. Quia potentia eſt idem cum re, cuius potentia eſt.

Obii. Per voluntatem intelligentiæ inclinantur ad aliquid extra ſe: ergo voluntas non eſt aliquid intrinſecum. Prob. conſeq. quia quæ inclinant ad conſequendum aliquid extrinſecum, extrinſeca eſſe debent; vt grauitas lapidi.

Reſp. diſting. extrinſeca & ſuperaddita eſſe debēt, quoad actū, concedo: quoad potentiā, nego: vt grauitas lapidi potentialis ſuperaddita non eſt.

Collige, in Angelis eſſe liberum arbitrium. Quia cùm adſit intellectus, qui bonum naturaliter cognoſcit, poteſt intelligere hoc vel illud bonum, prout illi placet.

Tertia Concl. Angeli, Animæque in omnes affectus eunt, in quos fertur voluntas noſtra in præſenti ſtatu: v.g. in amorem, odium, iram, deſperationem, ſpem, triſtitiam, complacentiam, deſiderium, timorem.

Prob. Quia voluntas & intellectus in Mentibus ſeparatis adſunt: ſed poſitis voluntate & intellectu, conſequenter hæc omnia emergunt: quia ſunt actus ipſius voluntatis & intellectus, qui exercentur ſecondum diuerſam obiecti rationem. Nam ſi obiectum ſit abſens, naſcitur deſiderium: ſi futurum, naſcitur ſpes. ſi præſens, complacentia: ſi difficulter conſequibile ſit, triſtitiā: ſi totaliter impoſſibile, deſperatio: ſi ab aliquo impediatur, ira. Aduertas tamen, nullum ex iſtis actibus præoccupare Angelicum intellectum, vt non videant quid operentur: quemadmodum in actibus euenit humanis; quia ſunt ſolum actus intellectus & voluntatis; in nobis autem cognitionis, voluntatis, & inſuper appetitus ſenſitiui.

Quarta Concl. Diligit Mens ſeparata naturaliter ſe, & alium Spiritum, nedum dilectione naturali, ſed etiam intellectiuâ.

Prob. quòd ſe diligat. Id enim eſt proprium naturæ, ſcil. amare propriam perfectionem. Sed etiam debet amare alium: quia omne ſimile, amat ſibi ſimile: hoc enim intelligitur nedum de dilectione naturali, quæ eſſentialiter ponitur in omnibus; ſed etiam de intellectiua, quæ debet poni in ſubſtantiâ cognoſcente & electiuâ, & in ſuppoſitò libero.

Quinta Concl. Angelus naturaliter diligit magis Deum, quàm ſe.

Prob. Quia pars ordinatur & inclinat ad conſeruationem totius, & ad bonum totius, à quo eſſentialiter dependet: ſed Deus eſt bonum Naturæ totius: ergo magis inclinatur in eius bonum, quàm in proprium. Deinde, dilectio Dei ſupra ſe ipſum, eſt præceptum naturale reſpectu hominis: ergo tale etiam eſſe debet reſpectu Angeli.

Obii. primò. Amor naſcitur ab vnione: ſed magis Spiritus vnitus ſibi eſt, cum ſit idem cum ſe, quàm cum Deo: ergo magis diligit ſe, quā Deum. Secundò. Propter quod vnumquodque tale eſt, & illud magis: ſed Angelus diligit Deum propter ſuam conſeruationem: ergo magis diligit ſe, quàm Deum. Tertiò. Natura reflectitur in ſe ipſam: ſed ſi tenderet ad Deum, non reflecteret in ſe ipſam: ergo. Quartò. Eſt proprium charitatis, magis diligere Deum, quàm ſe: ſed charitas eſt ſupernaturalis, quā Angeli naturaliter non potiuntur. Quinta. Dilectio naturalis ſemper manet, naturâ manente. Sed in Angelis peccantibus non manſit hic amor erga Deum: quare naturaliter Deum non amant.

Reſp. ad primum, diſting. min. Eſt magis vnum, quoad entitatem concedo: quoad conſeruationem, & nego; quia in hoc dependet magis à Deo

DISPVTATIO III.

DE SPIRITVVM LOCATIONE.

POSTQVAM & ſubſtantiam Angelicam, & eorum dotes animaduertimus; ad extrinſeca mentem deflectimus, eorumque locationem, quæ non minimas alit difficultates, perpendere toto conatu inſtituimus. Ad quod ponitur.

EXPENSIO I.

An Spiritus indiuiſibiliter ſint in loco.

SVPPONO, Mentes æternas eſſe in loco. Quòd perſæpe ſacra Scriptura indicet, Angelos Animaſque aliquem locum adiiſſe, alium reliquiſſe: quod vtique de ipſa Angelica ſubſtantiâ dicit: alioquin, ſi in eo loco ſubſtantia non eſſet neque poſſet dici, Angelum vel Animam ibi eſſe.

Secundò, certum eſt, Angelos, & multò minus Animas non eſſe vbique, ſed in loco definito & determinato. Contra Durandum in 1. diſt. 37. p. 2. quæſt. 1. numero 36. Quia licèt impoſſibile non ſit creati Spiritum, totum mundum occupantē; adhuc tamē habemus ex Scripturis, ſpirituales Mentes relinquere loca, & accedere ad illa: quod non poſſet eſſe, ſi poſſiderent vbiquitatem. Quod ergo in quæſtione verſatur. eſt, an Intelligentiæ diuiſibiliter ſecundùm ſubſtantiam in loco ſint; an ſcilicet pars ſuæ ſubſtantiæ correſpondeat parti, loci, & alia pars alii parti, in ordine ad locum.

Prima Concl. Mentes æternæ, in loco correſpondent partibus loci; itavt hæc pars correſpondeat huic parti. alia pars alteri parti.

Prob. primò, ex dictis Sanctorum Patrum, atque Philoſophorum, quos citant Suarez & Molina, aſſerentes Spiritus exiſtere circumſcriptiuè, in loco: quod non poteſt intelligi, niſi quòd correſpondeant per partes partibus loci.

A Prob, ſecundò. Supra namque diximus, Angeli. Animæque ſubſtantiam partes habere: ergo poteſt ſecundum iſtas partes loco correſpondere.

Prob. tertiò. Spiritus, dum præſens ſit ſecundum ſubſtantiam, pluribus partibus ſpatii, occupatâ primâ parte, occupauit ne illam partem ſecundum ſe totum, vel non? Si non, ergo iam vna pars non correſpondet huic parti, alia verò correſpōdet alii; quod eſt intentum. Vel occupat ſecundùm ſe totum: ergo non eſt neceſſe, quod amplius moueatur ad illam partem; quia iam totus eſt in illa: & inſuper ſuam ſphæram deperdit. Siquidem ſphæra occupabat omnes partes A, B, C. D: nunc verò totus reperitur in vnicâ parte. Quare ſe minuendo, totam ſuam ſphæram deperdere deberet.

B Neque recurras primò. ad reduplicationem Angelicam; quæ ſupra ſatis impugnata eſt, neque adhoc vllatenus valet. Quia etiamſi vnam reduplicatiunem aduehat ad partem occupandam adhuc tamen aliæ reduplicationes debent correſpondere aliis partibus B. C. D. & ſic neque totus Spiritus aſſignatæ parti correſpondet, qui conſtat ex omnibus illis reduplicationibus: vel ſi correſpondet totus parti; igitur, ſemper eſſet otioſum, quòd retraheret ad partem ſecundam ſe totum, quia ibi totus eſt.

Neque ſecundò recurras ad vbi intrinſecum, quod infra redarguemus. Nam vbi intrinſecum debet eſſe indiuiſibiliter in Mente ſeparatâ; & ſic. diuiſibiliter eam loco ſtatuere non poteſt. Non enim Subſtantia ſeparata ſecundùm ſuum

modum conformari debet, ſed potius modus ſecundum ſubſtantiam. Deinde, argumentom noo ſoluit. Vel namque Spiritus habens vbi intrinſecum partium A, B, C, D, correſpooder totus, & totus habet vbi A, vel ooo. Si non: ergo datur pars illius, quæ ooo correſpondet parti A, quod eſt intentum: vel totus correſpondet parti A, & ſic non intereſt, quòd correſpondeat partibus C, B, D.

Dices. Poteſt per diuinam omnipotentiam idem corpus habere duplicem præſentiam, v. g. Pariſiis & Romæ, & eſſe totum io ſtogulis locis: nam per diuinam omnipoteotiam replicatur.

Reſpoodetur, concedeodo id poſſe fieri: ſed illæ replicationes corpotis, non ſuot corpori eſſentiales, oeque de eius entitate: & poſſunt B habere ſuum finem, ſcilicet qoòd homo poſſit operari io locis diſtantibus aliquid neceſſarium. Non autem ſic eſt in ſpirituali Subſtantia; quia replicationes eius ſibi ſuot de eſſeotia, ſiquidem ſuot naturales: & redoctio ſubſtantiæ ſuæ in punctum, ſemper eſſet otioſa; eo quia, cùm haberet totam ſuam vim ſubſtantiamqoe in puncto A, non eſſet, cur reduceret ſubſtantiam, quæ eſt in B, ad punctum A.

Probatur quartò. Cum Angelus promouet ſoam ſubſtantiam, vel ſui profert partem deſignabilem, vel omoino punctum, in quo nulla poſſit fieri deſignatio. Si punctum; ergo oullam partem occupat: quoniam punctum partem non occupat; nec vlla pars eſt io quantitate, quæ C multas partes deſignabiles non conſequatur. Quamobrē promotus non eſt. Quomodo etenim progreſſus eſt, ſi oullam ſpatii acqoireodi partem ſuâ ſphærâ occupauit? At ſi ſecundùm partem deſignabilem; iam deſignabiles partes io Angelo, Animâqoe reperimus: qood nolunt Aduerſatii.

Quintò. Angelus ſe reſtringit ad locum minorem, & ad locum maiorem ſe dilatat: ergo diuiſibiliter per deſignationem in loco ſunt. Quia vbi eſt maius & minus, ibi diuerſæ partes deſignari queoot.

Secunda Concl. Angeli, Animæque, ſunt in loco per partes deſignabiles; ita vt vna pars deſignabilis Mentium ſeparatarum, correſpondeat D parti loci, & alia pars alii parti.

Prob. Tum quia iam dictum eſt, Mentes æternas, ſuas partes habere: quamobrem poſſuot in loco per partes exiſtere. Tom quia talis Angelus occupat tantam ſphæram, & non maiorem. Iam itaque habemus Spiritum totum huic parti loci, à ſua ſphæra occupatæ, correſpondentem. Quòd ſi ſecondùm ſe totom correſpondet loco; quare non poteſt correſpondere ſecundum partem deſignabilem?

Collige, Subſtantias ſpirituales habere quidem partes ordinatas, ſed tamen ad ſoom libitum: ſicut aliquis liquor mutat locum ſuarum partium caſo.

Secundò: illas partes eſſe ſolùm deſignabiles, E non poſſibiles, niſi ad ſummum per Diuioam omnipotentiam: qoia vna pendet eſſencialiter ab aliâ, & ſine aliâ exiſtere non poteſt, vt ſupra.

Tertiò; Spiritus ſuo loco per hoc propriè non circumſcribi: qoia locus reſpectu eorom, noo eſt ſuperficies corporis cootinentis: ſiqoidem propter ſuam ſpiritualitatem penetrantur à loco, & ipſi locum penetrant. Vnde patet euidens differentia, quæ eſt inter locatiooem rerum corporearum, & rerum ſpiritualium.

A Neqoe dicas, etiam accidentia penetrare locum, io quo ſunt, ideoque exiſtere io loco, ſicut Angelos. Reſp. enim, accidentia propriè in loco oon eſſe, ſed in ſubiecto, & ratione ſubiecti in loco: quâ ratione exiſtunt in loco, ſicuti eorum ſubiectum in loco eſt.

Quartò: poſſe reſtringere, & dilatare ſuam ſubſtaotiam, quemadmodum eis placet, abſque dependentia à loco: quod ooo conceditur rebus corporeis.

EXPENSIO II.

B *Per quid Mentes ſeparatæ ſint in loco.*

SVpra determinauimus, Spiritus morari in loco, ſecuodùm partes deſigoabiles. Modò, quia aliqui dicunt, ratiooem formalem, per quam reperiuntur in loco, non eſſe eorum ſubſtantiam, ſed vel vbi intrinſecum; vel operationem, per quam deinde ſobſtantia ſtatuitur io loco; ſicuti v. g. noo dicitur album propter ſubſtantiam, ſed propter albedioem: hinc eſt, qoòd ad dilucidandam iſtam difficultatem, præſens quæſtio ſit inſtituta.

Prima Concl. Subſtantiæ æternæ in loco non ſunt per operationem, ſiue per potentiam operandi, ſeu applicationem virtutis. Eſt contra omC nes Thomiſtas.

Prob. Eſſe, ſubſtantiam dicit, & primum eſſe ſignificat, abſolutè prooontiatum. Quamobrem, ſi Spiritus ſunt in loco, oon ſunt per operatiooem, vel aliquid ſimile: quia operatio primum eſſe non eſt.

Prob. ſecundò. Ratio, per quam corpora ponuntur io loco, non eſt operatio, vel aliquid aliud: igitur oeque Spiritus per operationem loco ſiſtentur. Quoniam inter locationem corpoream, & locationem Intelligentiæ, ea ſolùm intercedit differentia; qoòd illa penetrat locum, corpus verò circumſcribitur à loco. Sed hoc ſaluatur, poſitâ ſubſtantiâ penetratâ cum loco. Non D requiritur itaque, ad ſaluandam locationem ſpiritoalem, operatio, ſiue aliquid ſimile. Confirmaturque: quia licèt cauſæ creatæ opereotor in aliquo loco, ſi tameo ibi non ſunt quoad ſubſtantiam, eſſe in illo loco non dicuntur.

Tertiò probatur. Intelligentia aliqua operari poteſt vbi noo eſt ſecondùm ſubſtantiam. Modò, vel ibi dicitur reperiri, vel oon. Si ibi ſe ſiſtere exiſtimetur; ergo Spiritus eſt ſuamet operatio: quia affirmatur eſſe hîc: hic verò non reperitor, oiſi operatio. Quamobrem ea ſubſtantia eſſet operatio. Sicuti bene argumentaremor: *Ibi eſt animal rationale tantùm; ſed ibi tantum eſt Petrus; ergo eſt animal rationale.* Si verò affirmetur, ibi non eſſe; ergo non eſt in loco per operationem.

Quartò. Quia Mentes æternæ moueot ſphæras E & diffundunt totam ſuam vim; & tamen totam eam noo occupant. Et Animæ Patrum fueruot io Lymbo, vbi nihil operabantur.

Quintò prob. Quia Deus poteſt tollere potentiam ab aliquâ ſpirituali Subſtantiâ hîc exiſtente; ita vt hîc nihil patiat, aut faciat: adhuc tameo illa reperitur in illo loco. Vnde Intelligentiæ oon ſunt in loco per operationem.

Neque valet reſpondere, illum Spiritum nuſquam eſſe. Quia quod nuſquam eſt, ooo eſt:

Digitized by Google

maximè, quia maneret eadem diſtantia reſpectu aliorum corporum, quæ ſemper menſurabilis eſſet: in quo ratio formalis loci conſiſtit.

Secunda Concluſio. Spiritus loco non ſunt per vbi intrinſecum. Eſt contra Ieſuitas, & Patrem Morandum.

Prob. Tum ex dictis in Phyſica, vbi in corporibus vbi ſuperadditum excluſimus. Tum quia hoc vbi ſuperadditum, vel corporibus conformaretur, obtinendo partes ordinatas; & ſic in ſubſtantia Angelica ſubiectari non poſſet, quæ indiuiſibilis eſt. Si verò non haber partes ordinatas; ergo ad nihil deſeruit in ordine ad locum. Tum quia Anima eſt in corpore ſine vbi intrinſeco: ergo & Angelus. Tum quia Spiritus penetratur cum corpore, in quo eſt: penetratio verò vehit ſecum intimam præſentiam; quâ poſitâ, iam vbi ſupereſt, nec neceſſarium eſt.

Obii. E cælo Spiritus fiat præſens Mundo. Illa præſentia, ſeu locatio, non eſt Spiritus & Mundus: quia quando ille morabatur in cælo, Spiritus erat, & erat Mundus; & tamen non erat hæc locatio in iſto loco non eſt motus quia tranſiit ergo vbi intrinſecum.

Reſp. eſſe Mundum, & eſſe Spiritum: quæ quidem licèt eſſent priùs quoad ſubſtantiam, non tamen erant priùs quoad mutuam modificationem. Namque locus, Spiritum penetratum comprehendendo, eum modificat. Angelus autem, exiſtendo in loco, locum modificat per ſemetipſum extrinſece: quæ modificatio eſt realis, cùm ſit rerum realium: non tamen ſuperaddita, cùm modus non diſtinguatur à re, cuius eſt modus. Sicut erat priùs ſubiectum & accidens; & tamen accidens non erat in ſubiecto per modum ſuperadditum, ſed per propriam ſubiecti & accidentis entitatem.

Tertia Concluſio. Subſtantiæ ſeparatæ loco per propriam ſubſtantiam, abſque aliquo ſuperaddito, fruuntur.

Prob. Illa eſt ratio formalis conſtitutiua, ſine quâ ratio conſtituta intelligi non poteſt. Sed ſine Subſtantia ſpirituali locatus Spiritus nequit intelligi: ergo ratio formalis, propterquam locatur, eſt ſubſtantia ipſa, quâ conſtat.

Obii. Sancti Patres dicunt, Angelos eſſe in loco per operationem Secundo, omne quod eſt, in loco reperitur per quantitatem: ſed Spiritus non eſt obnoxius quantitati: igitur neque locationi. Tertiò, Spiritus potitur indiuiſibilitate: nequit itaque in loco diuiſibili commorari, niſi per aliquid aliud à ſubſtantia, quod diuiſibile ſit. Quarto, Res locata dicit relationem ad locum: ſpiritualis verò Subſtantia, nullâ relatione refertur ad locum. Quintò, Quæ ſunt in loco, ſunt capacia propinquitatis, & diſtantiæ quæ ſunt effectus rerum corporearum, quibus Spiritus abſoluitur. Sextò, Subſtantia Mentium ſeparatarum immutabilitate ſiſtitur: non poteſt igitur fungi ratione conſtitutiuâ in loco; quia ſemper in eodem loco moraretur. Septimò, Spiritus poſſunt eſſe in loco modò maiori, modò minori: Subſtantiam autem Angelicam ſemper manere in eodem ſtatu credendum eſt.

Reſp. ad primum, ita locutos fuiſſe ſanctos Patres; vel quia locatio Angelica nobis innoteſcit per operationem; vel quia non poſſint cum loco connecti, niſi per operationem.

Ad ſecundum, quartum, quintum, ſeptimum, negando Minores. Ratio verò negationis patet ex dictis, vbi poſuimus Spiritus quantitate ſpirituali ornatos: vnde ſequitur, quòd poſſit dicere relationem ad locum, quia habet partes, ſicuti locus; poſſitque habere diſtantiam, quæ conſequitur ad quantitatem. Patet etiam, quòd ſubſtantia Angelica non ſemper maneat in eodem ſtatu: quia modò ſuam ſphæram reſtringere, modò dilatare valet. Ad Tertium, negatur Ant. cuius negatio etiam ex dictis innoteſcit, quòd Angelus diuiſibilitate deſignabili compotes fecerimus.

Quarta Concl. Spiritus detinentur in hoc loco per propriam voluntatem.

Concluſio patet. Quia Spiritus ſunt agentia libera: vnde liberè locari, putandum eſt.

Collige, Mentes ſeparatas, cùm loco non circumſcribantur, neque à loco dependeant, poſſe eſſe in loco, etiam vbi corpus non ſit, vt in ſpatiis imaginariis, naturaliter. Nulla enim in hoc repugnantia apparet.

Collige ſecundo, contra Molinam, Suarez d. 40. ſec. 5. in Metaph. Bubalum de Ang. q. 72. ar. 1. quæſt. 2. extenſionem Angelicam, ſi Angelus non ſit per deſignationem diuiſibilis, neque eſſe ipſam diuiſibilem. Ratio eſt: quia, cùm ſit modus non poteſt partes à ſubiecto mutuari, quod ponunt indiuiſibile: non à ſe, cùm nullam propriam entitatem adipiſcatur. Quare nullo modo extenſio hæc partes obtinebit. Deinde, cùm extenſio ſit diuiſibilis, vt quo. & tanquam forma inhærens, deberet in Angelo exhibere ſuum effectum formalem extendendi: quod non facit, cùm Angelus, per ipſos remaneat indiuiſibilis.

EXPENSIO III.

An Spiritus ſe in locum indiuiſibilem reſtringere poſſint.

PRæſuppono, Subſtantias ſeparatas poſſe ſuam ſphæram in minorem locum redigere. Modò quæritur, an tantùm ſe reſtringere poſſint, vt etiam in loco indiuiſibili ſe coarctent.

Vnica Concl. Intelligentia nequit ſe reducere ad indiuiſibile Mathematicum; bene quidem ad indiuiſibile Phyſicum.

Prob. prima pars. Indiuiſibile Mathematicum illud eſt, in quo nulla pars deſignari poteſt: ſed tota Subſtantia ſpiritualis, quæcunque ſit, conſtat partibus deſignabilibus eſſentialiter. Quamobrem in puncto Mathematico renuit includi: quia alioquin eius eſſentialem conſtitutionem mutaret.

Prob. ſecundò Nulla ſubſtantia poteſt ſe mutare de vno contradictorio ad aliud ſed, ſi Subſtantia ſeparata ſe in punctum retraheret, ſe mutaret de vno contradictorio ad aliud. v.g. de diuiſibilitate per deſignationem, ad indiuiſibilitatem excludentem deſignationem omnem partium. Quare id non poſſe præſtare, credẽdum eſt.

Prob. ſecundò Sequeretur, quòd Subſtantia ſpiritualis poſſet ſe in infinitum extendere quoad vnam dimenſionem, putà ſecundum longitudinem. Quoniam id. in quo ſe reſtringit ſecundùm latitudinem, poteſt compenſare ſecundum longitudinem. Quia, vt docet Euclides, figuræ compenſari poſſunt, ita vt, quod erat triangulum, poſſit fieri æquale quadratum. Sed cùm in quoli-

Dices 2. Alias ſubſtantias per ſolam peoetratio-nem poſſunt ſcrutari: ergo & ſpitituales.

Reſpondetur, cotpotea Angelis ſubiici, non verò Subſtantias ſpirituales. Vode, cùm illa oon reſiſtant Angelo, ſe applicantes, vt ſpecies ab eis hauriat, fit, vt Angelus ea intelligens, poſſit quandam operationem promere, per quam exſugat eam ſimilitudioem: non autem ſic de Sobſtantiis ſpiritnalibus, quæ illi operationi poterunt teſiſtere, & eam in ſe noo admittere.

Obii. 3. Angelus agnoſcit ſe ab alio Angelo penetrari: ergo eius ſubſtantiam apprehendit: ergo & omnes eius modos atque actus.

Reſp. oegan. ant. id enim non eſt neceſſe: etſi cognoſcat. ſolũ ea capere, quæ ad locatiooem ſpectãt. Et ratio eſt: quia illa præſentia nõ ingerit cognitionem ejus, cuius præſentia eſt; cùm locus non faciat vniri cum alio, ſed requiratur inſuper manifeſtatio per aliquã actiooẽ tranſeuntẽ in alium: vode, vt multũ concederem, ſolum Subſtãtiæ Angelicæ, vt præſentis, ingereret cognitionem, & eorũ quæ per locum cognuſci poſſunt v.g. eius actualis extenſionis; non autem ea, ouæ locum non reſpiciuot. Sicuti ſi tangas hominem, uon per hoc omnia, quæ hominis ſunt, cognoſcis. Cùm ergo ſpecies immanentes, quas Mẽtes ſeparatæ in mente conduot, non reſpiciant locum, ſed ſubiectum; inde eſt, quod per ſolam intimam præſentiam loci cognoſci renuant. Noo enim modi iſti, ſunt ſubſtantiam in ordine ad locum modificantes; vt eſt figura, quæ accommodat ſubſtantiam luco; ſed ſunt alterius generis omnino. Quare Angelus & Spiritus percipit quidem ibi eſſe ſubſtantiam; ſed neſcit quæ ſit, niſi manifeſtetur. Hoc autem cognoſcitur in Deo, qui licet ſit penetratus cũ omnibus creaturis, creaturę tamen eius ſecreta nedum comptehendunt, ſed neque norunt ſe à Deo penetrari.

Obii. 4. Etiam ſpecies ſpitituales, manifeſtatiuæ conceptuom, vniuntur cum alio Aogelo, ſolum per intimam præſentiam obiecti, & per ſolam locationem: & tamen illa ſimilitudo immitatur ab Iotelligentia audiente: ergo ſic erit, quando penetratur vna Subſtantia cum aliâ.

Reſp. illas ſpecies, non eſſe ſpecies actuum immanentium: qua ratione poſſunt ad aliud tranſire. Verùm nec percipientur ab audiente, ſi ſolùm vniantur: cùm & operatio audientis deſideretur, quæ in ſe earum expreſſionem aſſumat. Species verò immanentes non poſſunt modificare alienam ſubſtantiam, nec ad eam tranſire. Et diſpar ratio eſt: quia ſimilitudo actuum immanentium, io ipsâ ſubſtantiâ rei infigitur vt modus, qui io alio ſubiectari non poteſt. At verò ſimilitudo ſpecierum eſt in quodam accidente, quod de ſubiecto in ſubiectum tranſire poteſt.

Neqoe inſtes: ita dicendum eſſe de obiectis materialibus. Illa enim ſimilitudo, cùm ſit materialis, non poteſt tranſire in ſpititualem.

Reſp. enim negando, illam ſimilitudinem obiecti eſſe ſpiritualem, vel materialem. Debet enim oeceſſariò pręſcindere ex ſe; cùm videamus & accidentia repręſentare ſubſtantiam; & ſpecies minutiſſimas, & velut ſpirituales, repręſentare res corporeas; & Deom iotelligere etiam corporea, per ſuam ſubſtantiam ſpiritualem; & intellectũ corpora capere per ſpecies ſpirituales. Qua ratione, ſimilitudo ſecundum ſe pręſcindit à ſpirituali vel materiali: qua eiuſdem obiecti & eſt quandoque entitas ſpiritualis, & entitas materialis; & accidens eſt, & ſubſtantia. Et ratio eſt quia hæc ſimilitudo eſt quidem modus, qu à ſpirituali & materiali præſciodit; & in ſubſtantia ſpirituali ſpiritualis eſt, & in materiali materialis; vt io Logicâ innuimus.

Obii. quintò. Non videtur quomodo, ſi actus intellectus ſunt naturales, non permittant à Spiritu cognoſci, vt pote qui eius cognitioni proportionati ſint.

Reſp. eſſe quidem proportionatos, ſed conditiooem deficere; ſcilicet quod illa ſimilitudo in accidente ſit, quod poſſit de ſubiecto in ſubiectum tranſire.

Obii. ſextò. Similitudo ſubſtantiæ Angelicæ tranſit de ſubiecto in ſubiectum: ergo modi eius. Prob. quia cognoſcitur ab alio ſine ſpecie mediâ.

Reſp. non cognoſci ſine opere aliquo, ſimilitudinem transferente. Neceſſe eſt enim, quod ſimilitudo ſubſtantiæ tranſeat; quæ vtique tranſire noo poteſt, niſi per aliquam operationem, & niſi Spiritus id permittat. Vnde dicimus, quod Subſtantiæ ſeparatæ queunt cum alio penetrari; & tamen quod vnus ignoret de alio: quia, vbi nõ tranſit aliquid de ſubiecto in ſubiectum, non poteſt dari mutua cognitio. Cùm ergo vnus Spiritus nullam dicat teſiſtentiam cum alio, neque oppoſitionem, & neget ſuam ſimilitudinem velle pręſtare; poteſt Spiritus aliquis penetrari cum alio, & non cognoſcere quod ſit penetratus. Sicuti, ſi Spiritus noo aduertat, cum omnibus corporibus penetratur; & tamen neſcit cum quibus penetretur.

Dices vltimò. Omnia iſta poſſunt ſaluari, dicendo, quod actus liberę voluntatis, ſicuti liberè producuntur, ita liberè abſcunduotur.

Reſp. Id eſſe verũ: ſed per hoc non inoteſcere modũ, qoo abſcondantur. Licet enim aliquid liberè fiat, adhuc tamen poteſt quæri modus, quomodo fiat. Deinde, hæc ratio oon ſufficiebat in intellectu, qui eſt potentia neceſſaria: vnde ſemper vrget argumentum: Quę libarè producuntur, liberè debent poſſe cælari; ſed actus intellectus liberè oon producuntur: quare non poſſunt liberè cęlari.

Collige, neque Mentes ſeparatas poſſe cognoſcere aliquem actum, an fiat ab aliis potentiis, quatenus imperatis à voluntate, vel ab appetitu. Licet enim cognoſcant per ſpecies actum, non tameo eius cauſam cognoſcunt: cùm de ſe ille actus potuerit produci tum à cauſâ liberâ, tum à cauſâ oeceſſariâ.

Quæres, an Spiritus ſeparati, actus imaginationis perſcrutari poſſint.

Reſpondeo, quòd etſi opinio Doctorum ferat, ſeparatas Mentes opera imaginationis agnoſcere; videtur tamen contrarium aſſerendum. Tum quia opera immanentia ſunt. Tum quia, ſi imaginationis functiones captu hauriret, ſimul opera intellectus non ignoraret: eò quòd humana mens pro hoc ſtatu ſine phantaſmate operari non poſſit: vnde omnes fũctiones eius ſimul & phãtaſmate exprimuntur: vt nedum noſter, ſed omnium Doctorum conſenſus, ipſaque experientia ducet.

Neque dicas, phantaſma quid materiale eſſe, & quòd à Spiritu in imaginationem introduci poſſit. Non diffitemur enim Spiritus noſtros corporeos variis imaginibus & ſimulachris imprimi poſſe; cùm vſque adhue hæ ſint ſpecies impreſſæ. Sed quid deinde prompſerit imaginatio, videre nequeunt; quòd ad eorum cognitionem, cùm ſint

Digitized by Google

actus imanentes, non tranſeant. Poſſunt tamen motus imaginationis, ex motionibus affectunm corporeis colligere, licet incertè; cùm appetitus etiam moueatur, voluntate renuente. Nihil autem ad rem facit, quòd phantaſmata corporea ſint. Nam Spiritus ſeparati magis feruntur cognitione in ſpiritualia, vt pote proportionata, quàm in corporea. Neque ratio, cur ſecreta cordium lateant, ex corporeitate deſumitur; ſed quòd actus mentis io co ipſo principio, à quo profluxerunt, recipiantur, nullas emittendo ſpecies ad extra.

EXPENSIO VI.

An Spiritus futura cognoſcant?

FVtura, alia ſunt neceſſaria, ſuppoſito decreto Diuioo: alia, contingentia ſunt. Neceſſaria, vt ortus Solis, motuſque cælornm. Contiogentia adhuc duplicem differentiam patiuntur: alia libera ſunt, dependentia à voluotate aliquâ, applicante actiua paſſiuis: alia ſunt contingentia naturalia, quæ per concurſum cauſarum ad inuicem accidentalem, ortum habent.

Prima Concluſio. Futura neceſſaria, à beatis Mentibus ſeparatis cognoſcuntur. Eſt communis omnium,

Prob. Eò quia Angeli, & Animæ beatæ, perfectiſſimè cauſas naturales cognoſcant. De Angelis patet; quòd in id conſentiant omnes Doctores. De Animabus beatis ita dicendum videtur; cùm is ſit naturalis appetitus, quem in patria Deus inſaturatum non relinquet: quis enim mortalium naturaliter non cupit ordinem cælorum agnoſcere, & ſecreta Naturæ penetrare?

Sec. Concl. omnes Separatæ Mẽtes futura neceſſaria etiam certò cognoſcere poſſunt. Eſt Suarez, Vaſquez, Durandi, Alberti, Molinæ, & aliorum.

Prob. Ille concurſus eſt neceſſarius: ergo intellectu poſſunt cognoſcere. Prob. ant. Quia ille motus cauſarum naturalium, cùm non præſupponatur factus ab vlla voluntate, euadit neceſſarius; cùm cauſæ naturales, neceſſariæ ſint. Vnde neceſſariâ conſequentiâ, poteſt Mens ſeparata in eorum effectuum cognitionem deuenire.

Tertia Concluſio. Intelligentiæ futura naturalia, quæ proueniunt à cauſis concurrentibus merè per accidens, non poſſunt certò, ſed ſolùm probabiliter mente venari.

Prob. Iſte concurſus merè accidentalis, cùm nullam dicat connexionem neceſſariam cum ſuâ cauſâ. non poteſt certò per cauſam cognoſci. Vt ſi bombarda pilam eiiciat in ſaxum, quod frangatur; & aliquis lapidum fractorum, alicuius oculum effodiat. Quomodo enim Mens ſeparata ſciet, quòd in tot partes ſaxum dehiſcat; quòd illæ partes ad hanc partem ferantur cum tali impetu; quòd faciem obuerſam habeat ille? Certè hæc omnia poſſunt eſſe, & non eſſe; neque dicunt neceſſariam connexionem cum ſua cauſa. Quare non poterunt ab Intelligentia per deductionem colligi.

Aduerte tamen, quamquam Intelligentias etiam effectus neceſſarios, & per concurſum cauſarum neceſſitate ſe mouentium, adeò certò cognoſcere, vt excludant Diuinam voluntatem: ſed ſolùm, ſi Deus non impediat quoad ad diſpoſitionem cauſarum ſecundarum, ea certò eſſe euentura.

Quarta Concl. Futura contingentia libera non poſſunt ab Angelis infallibiliter cognoſci. Eſt Concluſio de fide: immo, vt obſeruat Vaſquez, non fuit ab vllis Hereticis vnquam negata.

Prob. 1. ex Script. Iſaiæ 41. *Annuntiate quæ ventura ſunt; & dicemus: Dii eſtis vos.* Sic ex eodem 46. *Non eſt ſimilis mei, annuntians ab exordio nouiſſima, & ab initio quæ nondum facta ſunt.* Quare dæmones, ad hoc vt ſe Deos perhiberent, conabantur prædicere futura: & homines omnia quæcumque diuinationem aliquam aſtu Dæmonum habebant, vt Deos venerabantur.

Prob. etiam ratione ſupra. Namque vidimus, eos latere cogitationes cordium, & actus liberos: ergo & effectus conſequentes ab ipſis. Tum quia effectus cauſæ liberæ, nullam habent connexionem neceſſariam cum cauſa libera: ergo non poſſunt ex cauſa præuidere effectum.

Dices. Angeli in ſe theſaurizant ſpecies omnium rerum congenitas: poſſunt itaque futura præuidere.

Reſp. Aduerſarios, ponentes ſpecies congenitas, ab hoc argumento tantùm cogi, vt aliqui ex ipſis ponant eas ſpecies adeò debiles, vt non exprimant niſi præſentia: alii, vt effugiant, recurrunt ad cauſam primam; ſc. Deum impedire. Nos autem hoc argumentum non vrget: cùm dicamus, Intelligentias ab obiectis ſpecies deſumere.

Secundò Obiicies. Mentes ſeparatæ gaudent æternitate: quare poſſunt futura cognoſcere. Quoniam æternitas eſt tota ſimul: quâ ratione, quæ correſpondent æternitati ſemel, ſemper correſpondent.

Reſpondetur, æternitatem Angelicam eſſe partibilem; cùm propriè æternitas non ſit poſitiuè infinita, ſed ſolùm negatiuè: quia ſi ponantur ſemper partes diuiſionis, & partes, abſque fine procedunt; licèt tamen illæ partes ſemper finitæ ſint: vnde propriè non dicitur æternitas, ſed æuum.

Collige primò, ea quæ pendent à libertate noſtra, poſſe Animas & Angelos per coniecturam cognoſcere: eò quod cognoſcant voluntatem ſemper in bonum inclinare; vel talem habere naturam, quæ voluntatem ad ſuas paſſiones immoderatas trahat: quod & faciunt viri prudentes, inter mortales.

Collige ſecundò, ſemper Intelligentias cognoſcere futura abſtractiuè, non intuitiuè. Quia nimirum cognoſcunt ex cauſâ.

Collige tertiò, poſſe etiam cognoſcere poſſibilia in genere eorum, quæ creata ſunt, ſcilicet alios cęlos eſſe poſſibiles. Sed non poſſunt cognoſcere, ſi Deus poſſit creare aliquam aliam creaturam, totaliter à creatis diuerſam: quia neque à creatis eius ſpecies venari poſſunt; neque à Deo, cum Deum naturaliter non intueantur.

Collige quartò, non eſſe dubium, quin Intelligentię poſſint pręterita cognoſcere; quamuis non omnia probabile ſit de facto cognoſcere: vel quia non fuere pręſentes: vel quia non audiuare ab alio. Maximè, ſi loquamur de minimis, quę in domibus, vel familiis eueniunt.

EXPENSIO VII.

An Mentes ſeparatæ poſſint cognoſcere entia ſupernaturalia?

ENtia ſupernaturalia, ſunt in duplici differentia: quędam ſunt ſupernaturalia quoad modum, alia ſunt ſupernaturalia quoad entitatem. Supernaturalia quoad modum ſunt ea, quæ quidem non poſſunt fieri per vires naturæ, ſed poſtquam facta ſunt, habent entitatem naturalem; vt viſio reſtituta mortuo. Quę verò ſupernaturalia quoad entitatem, ſunt, quę etiam ſecundum entitatem vires omnes naturę excedunt: vt lumen glorię.

Prima Concl. Subſtantiæ ſeparatæ poſſunt cognoſcere ſupernaturalia quoad modum, poſtquam facta ſunt: licèt modum, quo fiant, non niſi negatiuè cognoſcere poſſint. Eſt communis.

Prob. Quia ea, poſtquam facta ſunt, exiſtunt in ordine naturali: ſed Mentes ſeparatę naturalia cognoſcunt: ergo & iſta. Modum vero, quo fiunt, non cognoſcunt, niſi negatiuè: quia vident quidem, nullum agens naturale, quod optimè cognoſcunt, tantas vires poſſidere: vt promat illum effectum. Qua ratione optimè concludunt, adhibitas fuiſſe ſupernaturales vires. At, cùm hic modus, vt alia ſupernaturalia, non habeat ſpecies, non poteſt imbuere cognitionem Angelicam.

Obi. Dęmones non cognouerunt, B. Mariam remanſiſſe Virginem poſt partum; & tamen erat ſolùm id ſupernaturale quoad modum.

Reſp. id Angelos malos non cognouiſſe; quia diuina Prouidentia id prohibuit, diſponens, vt eſſet occulta Incarnatio, quòd mali ad id nõn cogitarent.

Obi. ſecundo. Sunt quędam ſupernaturalia quo ad modum, quę ſolùm ſunt ſupernaturalia extrinſecè, vt reſtitutio viſus: generare enim viſum, non eſt ſupra vires Naturę; ſed ſolùm in inſtanti illuſtrare, & ſubitò: ergo ad hęc poterit extendi cognitio Angelica.

Reſp. concedendo. Quia iſta ſunt ſupernaturalia ſolùm ratione temporis, quod eſt aliquid valde extrinſecum: vnde Dęmones potuerunt videre, quod Chriſtus reſtitueret viſum cęco per ablationem impedimenti & cęt.

Secunda Concl. Entia ſupernaturalia ſecundum entitatem, poſtquam facta ſunt, poſſunt naturaliter cognoſci à Spiritibus; ſed de facto non agnoſcuntur, quia ſpecies non emittunt. Quoad primam partem eſt noſtri Paſqual. de ſac. doct. diſ. 10. ſec. 2. qui citat Scotum, Tart. Occham, Maius Gabr. Herin.

Prob. ſecunda pars. Quia de facto multa accidentia in creatis occulta ſunt, nec ſenſibus percipiuntur: quod non emittant ſpecies. Quod maximè de accidentibus verificari debet, quę inſtituta ſunt, non vt manifeſtent ſubſtantiam, ſed vt perficiant.

Prob. ſecundo. Quia ſequeretur, quod Spiritus cognoſcerent ſtatum gratię, & proprium, quem obtinuerunt in ſtatu viæ & aliorum hominum, & gradum glorię Beatorum: quod eſt abſurdiſſimum, maximè in Angelis malis.

A Prob. prima pars. Accidentia illa, poſtquam facta ſunt, in eodem ordine cum Spiritibus, vt pote ſpiritualia exiſtunt: ergo poſſunt ab iis cognitione attingi.

Prob. ſecundo. Entia illa recipiuntur iuxta capacitatem ſubiecti: ergo ſunt naturalia: ergo & ab Intelligentiis cognoſci poſſunt. Cùm enim perficiant ſubiectum, ſubiecto proportionari debent: diſparata enim non perficiunt. Quare ſunt accidentia ſupernaturalia reſpectiuè, ſcilicet, quod non exigantur naturaliter a ſubſtantia, in quâ ponuntur; licèt in ſe naturalia ſint.

Prob. tertiò. Hęc accidentia ſunt minùs perfecta, quàm quęlibet ſubſtantia, quę ab Intelligentiis cognoſcitur: quare poſſunt quoque Angelicâ cognitione attingi.

B Quartò. Accidentia ſupernaturalia dicunt intrinſecum ordinem, etiam vt talia, ad ſubſtantiam; ita vt petant recipi ab ipſâ: ergo ipſam, quoad entitatem, excedere non poſſunt. Cùm igitur ſint complementum ſubſtantiæ naturalis, debent eſſe in eodem ordine, cum eâ: quia perfectibile & perfectiuum, eiuſdem rationis ſunt: & quia, quidquid recipitur, ad modum recipientis recipitur.

Quintò. Hæc accidentia, entis finiti, participato modo ſe habentis, rationem induunt: ergo proportionatum obiectum cognitionis Spirituum ſunt. Nam hæc requiruntur ad conſtituendum obiectum naturale intellectus: Maximè,

C quia intellectus non reſpicit tale ens, ſed ens vt ſic: quæ ratio & à ſupernaturalibus imbuitur.

Collige, quæ dicta ſunt, de ſupernaturalibus intelligi intuitiuè, ſcilicet ob carentiam ſpecierum, quòd ſpecies non emittant: non de iis, quatenus cognitis abſtractiuè per argumenta & deductiones, non eſſe dicendũ. Quamubrẽ, vt colligit Vaſquez cognoſcit ſpiritualis Subſtantia abſentiam panis in Sacramento: cognoſcit ea accidentia exiſtere, & non habere proprium ſubiectum: & cognoſcit etiam ſubſtantiam corporis Chriſti ibi eſſe. Quia hęc omnia licèt ſint ſupernaturalia, argumenta tamen reperit ea naturalibus, quibus in eorum exiſtentiam argumentando

D deueniat.

Collige ſecundò. Spiritus non poſſe cognoſcere poſſibilitatem entium ſupernaturalium quoad ſubſtantiam; quia neſciunt naturaliter quid poſſit facere Deus: ſed ſolùm quoad modum; quia v. g. poſſunt videre, quòd ignis non combureret, ſi Deus ſuum concurſum non prę̨ſtet.

EXPENSIO VIII.

De latitudine cognitionis ſeparatæ ſubſtantiæ

E PRima Concluſio. Angelus, & tantò magis Anima cognitione multarum rerum naturalium poteſt carere. Eſt contra Bannez 1. par. q. 56. a. 2. d. 4. & noſtrũ Paſqual. de Sac. Doc. d. 108. ſec. 4.

Prob. Nam, cùm Subſtantiæ ſeparatæ ab obiectis ſpecies expoſcant, neceſſe eſt, aut quòd omnia ſpecies emittant aut quod Spiritus cum omnibus fuerit penetratus, vt ſibi ſpecies ex iis efformaret. Sed nec omnia obiecta, vt patet, ſpecies emittunt nec omnium, quæ in eis ſunt: neque Angelus, cùm ſit determinatæ ſphærę, potuit eodem momento, quo creatus eſt,

cum omnibus obiectis penetrari, vt ea perſcrutaretur. Ergo fuit aliquando tempus, quo caruit plurium obiectorum cognitione. Quamobrem poteſt Angelus ex ſe cognitione plurium obiectorum naturalium carere. Quod magis verificatur de Anima, quæ ſeparata non gerit ſecum niſi eas ſpecies, quas acquiuit in corpore: quare poſtmodum, ſi Deus donnar, multarum rerum poteſt nanciſci cognitionem.

Secundò Probatur. Vnus Angelus eſt perfectior alio naturaliter quoad intellectum; nempe ſuperiores inferioribus. At ſi omnis Angelus ex ęquo omnia primo intuitu videret, & per vnicam ſpeciem, comprehenderet, in quo conſiſteret ſuperiorum Mentium Angelicarum excellentia. Vt ergo differant, oportet, quod non omnia æquo modo capiantur: quare, & quòd non omnibus Angelis omnia æquè manifeſtentur.

Tertiò. Angelus poteſt volũtate mutari circa res naturales, vt infra dicemus: ergo non agnoſcit comprehenſiuè eas: alioquin, non eſſet cur mutaretur. Vnde & concedit Paſqual. diſ. 116. ſec. 2. ad ſecundum, poſſe Angelum aliquam circumſtantiam attingere quàm priùs non conſiderabat: & quiâ iudicium poteſt eſſe falſum, ideo corrigi; ad hoc vt oſtendat, Angeli voluntatem mutabilem naturaliter.

Dices Angelus comprehendit ſe ipſum, ergo & omnia naturalia quę ſunt ſub ipſo.

Reſpondetur primò, ant. eſſe incertum. Licèt enim cognoſcat ſe ipſum, difficilè tamen credendum eſt, quod ſe comprehendat. Tum quia id nulla ratione fulcitur. Tum quia oportet credere, Deum aliquid in naturalibus, & etiam in ipſismet, ſeruaſſe inſcrutabile; ad hoc vt circa diuinam ſapientiam, in creatis relucentem, Angelus haberet quid admiraretur, & magnum impenetrabiléque exiſtimaret. Tum quia hæc cognitio non eſt neceſſaria, neque ad Angeli conſtitutionem, vt patet; neque ad perfectionem, quia exigit ſolum eam cognitionem ſui, per quam fiat compos ſuorum omnium actuum & ſuarum operationum: hæc autem comprehenſionem non dicit: ſicut & homini ea ſolùm data eſt ſui cognitio, quæ ad operationes, ad quas eſt habilis, promendas ſufficiens eſt. Tum quia, ſi ſe comprehenderet, cognoſceret effectus ſuos in ſe latentes: vnde cognoſceret, quid eſſet facturus per totam æternitatem: & Dæmones, cum erant in gratia, cognouiſſent quòd erant peccaturi. Quod ſi cognoſcerent in ſe ipſis futura, quare nõ ad in cauſis ſecundis: Si enim aſſerunt Authores, comprehendere omnia naturalia, quia ſe, vt pote quid ſuperius, apprehendit: ergo & idem dicendum de effectibus in cauſis latentibus, quòd eos cõprehendat: quia in ſe comprehenderet. At quòd comprehenſio dicat cognitionem omnium effectuum, latentium in eo quod capitur, patet ex Theologis, qui dicunt Deum videri totum, ſed non comprehendi: quia effectus in omnipotentia eius latentes non comprehenduntur.

Dices. Angeli poſſunt totum obiectum penetrare: ergo & totum comprehendere.

Reſpondetur, non ſequi ex ea ratione, quòd penetrant ſubſtantiâ, cognitione quoque totum quod in obiecto eſt, agnoſcere; cùm per diuerſas potentias id fiat.

Inſtabis. Omnia quęcunque ſunt in eo obiecto, proportionata ſunt ſpirituum intellectui, ergo ab omnibus poſſunt haurire ſpeciem: ergo omnia intelligent.

Reſpondetur, quamuis quæcunque in obiecto ſunt, vt ente, ſint intellectui Spirituum proportionata, & poſſent abſolutè intelligi; non tamen ſequitur, quòd omnia de facto intelligant. Poteſt enim Deus poſuiſſe variam perfectionem & conditiones tales in Intellectibus ſeparatis, propter quas licèt præciſè vt intellectus, poſſet capere; vt talis tamen, non poſſit. Sicut in nobis idem ſenſus tactûs extrinſecè multa percipit, vt dolorifica, quæ tamen intrinſecè non nocent, & è cõtra. Aut ſicut ſẽſus odoratûs in canibus, multas ſpecies odorum capit, quas non haurit homo: non quòd ſit diuerſæ ſpeciei, non quòd & odoratus hominis eos non poſſit percipere, vt odoratus; ſed quia, vt talis eſt, tantâ perfectione non vtitur.

Neque dicas, hæc prouenire ab organo. Nam à quoquo proueniant, ſemper erit verum, quòd ſicut indidit ea ſeu ſenſibus, ſeu organis; cùm tamen ſint eiuſdem ſpeciei, & in idem obiectum colliment: ſic nunquam erit inconueniens exiſtimaſſe, Deum Spirituum intellectus ſub certâ perfectione, conditionibus particularibus, modiſque operandi ita commenſuraſſe, vt potentia diſcurſiua eorum poſſit in vno plura, & euidentiora cognoſcere, quàm in alio. Deinde, negamus etiam, quòd ab omnibus haurire ſpeciem poſſint, aut quòd eam queant cum æquali perfectione. Varietates enim, quas Deus poteſt indere in creatione potentiis ſingulorum quoque generum, ſpecierum, indiuiduorum, incomprehẽſibiles ſunt, & minutiſſimæ: vt ſatis colliges, ſi creata cuncta circumſpectaueris. Et iam hîc apud nos exemplum habemus in ſpeciebus atomis animalium, & plantarum; quorum differentias videmus, ſed earum radicem ſcire non poſſumus. Separatæ itaque Mentes, licet idem obiectum omnes intueãtur, in eo tamen intuitu atomas differentias habebunt, quibus diſcriminentur in intelligendo: maximè, quòd S. Scriptura faueat, quæ Epiſt. Can. 8. Iudæ inquit: *Cũ Michael Archangelus cum Diabolo diſputans altercaretur de Moyſis corpore.* Quæ certè diſputatio non erat de ſupernaturalib⁹, ſed de naturalibus, nẽpe de Moyſis corpore.

Secunda Concl. Poteſt Angelus ſimul & ſemel cognoſcere omnes ſpecies, quas poſſidet. Eſt Aureoli, Ariminenſis, & noſtri Paſqual. d. 108. de ſac. Doc. ſec. 3.

Probatur. Eò quia intellectus Angelicus cum non laboret, non magis impeditur in inſpiciendo vnam ſpeciem, quàm plures: non enim exinde ei creſcit aut labor, aut difficultas.

Neque tibi videatur, quòd in intuitu tot ſpecierum diſtraheretur. Diſtractio enim non prouenit in nobis ab intellectu, ſed à phantaſmate, quod libertati noſtræ non obtemperat, & quod intellectus noſter naturaliter ſequitur. At Intellectus ſeparatus, quia nec phantaſmatibus eſt vinctus, & obedit libertati, nõ patitur diſtractionem: quia quando proponitur vna ſpecies, altera non abolетur, ob abolitionem phantaſmatis vt in nobis, ſed omnes ſpecies ſimul proponuntur.

Confirmaturque: nam quando aliqua cauſa diuerſas virtutes poſſidet, ſecundùm eas ſimul omnes poteſt in actum exire: vnde & Mens Angelica, & Animæ, poterunt omnes ſimul ſpecies, quas habent, intueri.

Confirmatur ſecundò, ex Diuo Auguſt. 4. de Gen. ad lit. c. 3. vbi ſic loquitur: *Secundùm, otioſam ſpiritualem Mentis Angelicæ, cuncta quæ vo-*

fuerit, ſimul notitiâ facillima comprehendit. &c. 33. *Omnia Mens ſimul Angelica percipit, quæ ſigillatim per ordinem ſingularum cauſarum ſermo diſtinguit.* Quas auctoritates affert Paſqual ſupracitatus.

Dices. Maior virtus requiritur ad capienda plura, quàm ſingula. Secundò: virtuti determinatæ debet corraſpondere determinatus effectus: ergo & Intellectui ſeparato, vt pote habenti determinatam virtutem, determinatę intellectiones debent attribui.

Reſpondetur ad primum, requiri quidem maiorem virtutem, ſed eam, quam poſſit Angelus exhibere, & Anima. Nam cùm illæ omnes ſpecies in eorum ſubſtantiam iam capiant, non videntur adeò excedere numero, vt virtutem intellectiuam concurrentem omninò ſuperent.

Et idem reſpondetur ad ſecundum: Has ſpecies aſſe determinatas, nempe eas, quas iam Spiritus acquiſiuit, & in theſaurum ſuæ memoriæ condidit.

EXPENSIO IX.

Vtrum Mentes immortales diuidant, componant, diſcurrant?

PRima Concluſio. Tum Spiritus, tum animę poſſunt diuidere, componere, & per diuerſos actus argumentari. Eſt contra D. Th. & multos alios. Eſt etiam contra Ocham, & Ariminenſ. qui dicebant neceſſariò diſcurrere.

Prob. primò, ex Epiſt. B. Iudæ, vbi introducitur Michaël Archang. diſputans cum Dæmone de Moyſis corpore.

Prob. ſecundò, ex noſtris principiis. Immortales enim deſumunt ſpecies ab obiectis: queunt igitur ſimul diuerſa obiecta comparare: & ſi conueniant, de iis affirmare conuenientiam: vel ſi diſconueniant, affirmare quòd ſit illud diſconueniens.

Probatur etiam, quòd illatione vtantur. Quia cùm videmus Angelos non omnia, quæ in obiectis ſunt, cognoſcere, ſequitur vt circa ea deducant argumenta, inferendo ab iis, quæ cognouerunt, ad ea quæ nequaquam hauſerunt.

Secundò. Sunt multa naturalia, quæ fortuito caſu ex concurſu accidentali cauſarum eueniunt, circa quæ probabiles conſequentiæ trahi poſſunt. Circa hęc igitur ſaltem argumentabuntur, cùm effectus caſualis ab Angelis non agnoſcatur.

Tertiò. Etiamſi quis euidentem cognitionē de toto obiecto conſequatur, præſcindere poteſt, & reduplicatiuè loqui, aſſumendo ſolū hanc cognitionem, ſecundùm quam obiectum partialiter agnoſcitur. Si verò id concedunt Aduerſarii, iam non poſſunt negare, Angelos non diſcurrere; cùm id ſit fundamentum diſcurrendi in intellectu humano.

Confirmaturque: quoniam Angelus poteſt cogitare vnam ſpeciem alicuius obiecti, non omnes; quare ex cognitione huius obiecti, vt modò cogniti, poteſt deuenire in cognitionem alterius inferendo; licèt alioqui eius cognitione frueretur.

Confirmaturque ſecundò: quia ſi poteſt eſſe ſcientia, & fides, ſecundùm multos, de eodem obiecto in intellectu, licet contrario modo procedant: tantò magis poterit admitti ſcientia ſine argumentatione, & per argumentationem acquiſita.

Tandem, Quod poteſt maius, poteſt & minus: ſed Spiritus poteſt per vnicum actum cognoſcere: ergo & per plures.

Dices. Angeli vident omnia obiecta naturalia ſimul & ſemel vnico intuitu, & ea adæquatè percipiunt: argumentari itaque non poſſunt. Ideo enim nos argumentamur, quia omnia vnico intuitu comprehendere non poſſumus.

Reſpondetur neg. ant. Licèt enim illud obiectum, ad quod applicant intellectionem, fortè totaliter capiant; non tamen cum eo omnia obiecta eiuſdem rationis vident. Quâ ratione, ſi videant aliud indiuiduum eiuſdem ſpeciei, neceſſe eſt, vt comparent, ad hoc vt certiores reddantur eiuſdem eſſe naturæ. Vnde

Collige, quòd Angeli habeant verum & proprium diſcurſum ex parte actus, quòd ſcilicet nedum vident vnum in alio, vt facit Deus; ſed vident per varios actus; nimirum apprehendunt prius vnum, & poſtea aliud, & comparant, & deinde vi illatiuâ deducunt conſequentiam: ſed in multis, ſine neceſſitate, ſed ſolâ libertate.

Collige ſecundò, multò magis Animas, Angeloſque, poſſe argumentari circa ea, quæ per coniecturas cognoſcere valent.

Collige tertiò, in Angelis non poſſe adeſſe falſitatem circa ea, quæ intuitiuè naturaliter vident. Ratio eſt; quia ideo falſitas reperitur in noſtro intellectu, quia dependet à phantaſmate, quod ſæpe ſæpius repræſentat res ſub alia forma, quàm debeat repræſentare. At verò intellectus Angelicus per ſe attingit ipſas ſpecies ab obiecto prouenientes, & etiam earum modos penetrat: quâ ratione, ſi adeſſet falſitas in ſpeciebus, etiam poſſet cognoſcere.

Quæres, vtrum Angeli poſſint cognoſcere plura, vt plura, ſimul, per plures actus?

Reſpondetur affirmatiuè. Quia pluralitas actuum poteſt attendi, & pænes tempus, & pænes materiam. Si enim materiæ quæ repræſentantur, plures ſunt, actus plurificat: ſi vna, vnus actus eſt. Sicut ignis ſi habet plura, quæ ardeat, eſt effectus multiplex ſi habet tantummodo vnum, vnus eſt effectus. Qua ratione, cùm Angelicus intellectus ſimul plures materias numero, & ſpecies ſeiunctas videre & apprehendere poſſit, valet etiam plures actus ſimul producere.

Confirmatur: quia Immortales & cognoſcunt Deum, & ſimul eo creaturæ directionem intendunt.

Quæres ſecundò, vtrum ſeparatus Intellectus, ſit quandoque in potentiâ; ſcilicet, actu non diſcurrat?

Reſpondetur clarum eſſe, Animas, Angeloſque, ſemper eſſe in aliquâ potentiâ. Dum enim cælt v g promit cognitionem, eſt in potentiâ ad homines cognoſcendos: non enim poteſt omnia ſimul vnico actu videre. Deinde, Intellectus Immortalium deberet eſſe propemodum infinitus, ad hoc vt tot actus, quot ſunt obiecta, præſtaret.

Neque dicas, nullam eſſe implicantiam, omnia ſimul agnoſci. Quia, licet id verum diceremus; non tamen omne quod non implicat, Spiritibus concedendum, ſed ſoli Deo.

Neque dicas ſecundò, non adeſſe qui exciteт Angelicas ſpecies, ad hoc vt potiùs hoc cognoſ-

cat, quàm aliud : vnde ſimul & ſemper omnia intuebitur. A

Reſpondetur enim , excitari à ſpeciebus obiectorum. Deinde , quemadmodum & noſter intellectus excitatur per ſimilem ſpeciem; ſpecies enim ſimilis, quam conſidero , excitat aliam ſimilem ſpeciem , ad quam intendam: ita Angelus per diuerſa diſcurrit , dum vna ſpecies ſecum aliam trahit , ſibi in aliquo ſimilẽ. Tertiò, excitatur quoque ab aliis Spiritibus colloquentibus. Quòd verò ſit in omni potentia , omnino negatur : cùm actus intellectus, ſaltem propriæ cognitionis, ſit vita Subſtantiarum ſeparatarum , vt diximus.

Quæres, an Anima ſeparata poſſit, vt Angeli, non diſcurrere ? B

Reſpondetur , ſæpius eſſe obligatam ad diſcurſum. Ratio eſt : quia non acquirit maiores vires intellectus ea ſeparatione : quare ſicuti hic non habet hanc vim , ita nec ſeparatus. Verum tamen eſt, quòd ſicut nos multoties ſine diſcurſu totum obiectum ſimul apprehendimus , qui tamen per diſcurſum poterat extendi, ex præhabitâ cognitione , vel intellectus acumine , qui duas præmiſſas ſimul apprehendens , in eis concluſionem relucentem videt: Sic, & multò perfectiùs, intellectus ſeparatus , vt pote quòd ſpecies aſſumat immediatè ab obiectis , quarum plures poteſt ſimul adquirere : ita vt in pluribus propoſitionibus ſimul apprehenſis, concluſionem abſque deductione intueri queat. C

EXPENSIO X.

Quædam de ſeparatâ Voluntate.

MVlta , quæ de voluntate humanâ dicuntur, certa etiam de Angelicâ eſſe debent : cùm ponatur voluntas eiuſdem ſpeciei tum in Mentibus æternis, tum in hominibus Solum de iis , de quibus dubitari poſſet , vtrum in Intelligentiis reperiantur , breuis expenſio tenenda eſt.

Prima Concl. In Mentibus ſeparatis eſt voluntas. Eſt de fide, & communis. D

Prob. ex Diuo Th. Quia voluntas eſt inclinatio in bonum , cum perfectiſſimâ cognitione, quâ nedum bonum percipitur , ſed & ratio boni cognoſcitur. Sed Animæ ſeparatæ , & eò magis Angeli , habent hanc perfectiſſimam cognitionem. Ea illo etiam inclinationem in bonum potiri oportet: cùm eam alia omnia ſuo modo conſequantur. Quamobrem voluntatem obtinere neceſſarium eſt.

Obiicies. Voluntas collocanda eſt in Mentibus ſeparatis , quemadmodum ponitur ratio : ſed ratio in æternis Spiritibus non eſt , cùm non argumententur : ergo ita dicendum de voluntate. E Reſp. neg. minorem , vt patet ex dictis.

Concl ſecunda. Intellectus & voluntas Angelica , ſunt idem cum eſſentiâ , vt diximus de voluntate humanâ , & per conſequens , ſunt idem inter ſe. Eſt contra D. Th. hîc quæſt. 59. art. 2.

Prob. Quod eſt de eſſentia totaliter, idem eſt cum ea , cuius eſt de eſſentia : ſed voluntas & intellectus ſunt de eſſentia Mentium æternarum, vt patet : ergo ſunt idem protſus cum eſſentiâ.

Prob. etiam ſecundò , ex dictis. Quia potentia eſt idem cum re, cuius potentia eſt.

Obii. Per voluntatem intelligentiæ inclinantur ad aliquid extra ſe : ergo voluntas non eſt aliquid intrinſecum. Prob. conſeq. quia quæ inclinant ad conſequendum aliquid extrinſecum , extrinſeca eſſe debent ; vt grauitas lapidi.

Reſp. diſting. extrinſeca & ſuperaddita eſſe debẽt, quoad actũ , concedo: quoad potentiã, nego: vt grauitas lapidi potentialis ſuperaddita non eſt.

Collige , in Angelis eſſe liberum arbitrium. Quia cùm adſit intellectus , qui bonum naturaliter cognoſcit , poteſt intelligere hoc vel illud bonum , prout illi placet.

Tertia Concl. Angeli, Animæque in omnes affectus eunt , in quos fertur voluntas noſtra in præſenti ſtatu: v.g. in amorem, odium, iram, deſperationem , ſpem , triſtitiam , complacentiam , deſiderium , timorem.

Prob. Quia voluntas & intellectus in Mentibus ſeparatis adſunt: ſed poſitis voluntate & intellectu , conſequenter hæc omnia emergunt : quia ſunt actus ipſius voluntatis & intellectus , qui exercentur ſecundum diuerſam obiecti rationem. Nam ſi obiectum ſit abſens , naſcitur deſiderium: ſi futurum , naſcitur ſpes . ſi præſens, complacentia : ſi difficulter conſequibile ſit, triſtitia : ſi totaliter impoſſibile , deſperatio: ſi ab aliquo impediatur, ira. Aduertas tamen, nullum ex iſtis actibus præoccupare Angelicum intellectum, vt non videant quid operentur: quemadmodum in actibus euenit humanis; quia ſunt ſolum actus intellectus & voluntatis; in nobis autem cognitionis, voluntatis, & inſuper appetitus ſenſitiui.

Quarta Concl. Diligit Mens ſeparata naturaliter ſe, & alium Spiritum , ne-dum dilectione naturali , ſed etiam intellectiuâ.

Prob. quòd ſe diligat. Id enim eſt proprium naturæ , ſcil. amare propriam perfectionem. Sed etiam debet amare alium : quia omne ſimile, amat ſibi ſimile : hoc enim intelligitur nedum de dilectione naturali , quæ eſſentialiter ponitur in omnibus ; ſed etiam de intellectiua , quæ debet poni in ſubſtantiâ cognoſcente & electiuâ , & in ſuppoſitò libero.

Quinta Concl. Angelus naturaliter diligit magis Deum, quàm ſe.

Prob. Quia pars ordinatur & inclinat ad conſeruationem totius, & ad bonum totius, à quo eſſentialiter dependet: ſed Deus eſt bonum Naturæ totius: ergo magis inclinatur in eius bonum, quàm in proprium. Deinde, dilectio Dei ſupra ſe ipſum , eſt preceptum naturale reſpectu hominis: ergo tale etian eſſe debet reſpectu Angeli.

Obii. primò. Amor naſcitur ab vnione : ſed magis Spiritus vnitus ſibi eſt, cum ſit idem cum ſe , quàm cum Deo : ergo magis diligit ſe, quã Deum. Secundò. Propter quod vnumquodque tale eſt, & illud magis: ſed Angelus diligit Deum propter ſuam conſeruationem : ergo magis diligit ſe, quàm Deum. Tertiò. Natura reflectitur in ſe ipſam : ſed ſi tenderet ad Deum, non reflecteret in ſe ipſam : ergo Quartò. Eſt proprium charitatis , magis diligere Deum, quàm ſe : ſed charitas eſt ſupernaturalis , quâ Angeli naturaliter non potiuntur. Quinta. Dilectio naturalis ſemper manet, naturâ manente. Sed in Angelis peccantibus non manſit hic amor erga Deum: quare naturaliter Deum non amant.

Reſp. ad primum, diſting min. Eſt magis vnum, quoad entitatem concedo: quoad conſeruationem, & nego; quia in hoc dependet magis à Deo

DISPVTATIO III.

DE SPIRITVVM LOCATIONE.

POSTQVAM & ſubſtantiam Angelicam, & eorum dotes animaduertimus; ad extrinſeca mentem deflectimus, eorumque locationem, quæ non minimas alit difficultates, perpendere toto conatu inſtituimus. Ad quod ponitur.

EXPENSIO I.

An Spiritus indiuiſibiliter ſint in loco.

SVPPONO, Mentes æternas eſſe in loco. Quòd perſæpe ſacra Scriptura indicet, Angelos Animaſque aliquem locum adiiſſe, alium reliquiſſe: quòd vtique de ipſa Angelica ſubſtantiâ dicit: alioquin, ſi in eo loco ſubſtantia non eſſet neque poſſet dici, Angelum vel Animam ibi eſſe.

Secundò, certum eſt, Angelos, & multò minus Animas non eſſe vbique, ſed in loco definito & determinato. Contra Durandum in 1. diſt. 37. p. 2. quæſt. 1. numero 36. Quia licèt impoſſibile non ſit creari Spiritum, totum mundum occupantẽ; adhuc tamẽ habemus ex Scripturis, ſpirituales Mentes relinquere loca, & accedere ad illa: quod non poſſet eſſe, ſi poſſiderent vbiquitatem. Quod ergo in quæſtione verſatur, eſt, an Intelligentiæ diuiſibiliter ſecundùm ſubſtantiam in loco ſint; an ſcilicet pars ſuæ ſubſtantiæ correſpondeat parti loci, & alia pars alii parti, in ordine ad locum.

Prima Concl. Mentes æternæ, in loco correſpondent partibus loci; ita vt hæc pars correſpondeat huic parti, alia pars alteri parti.

Prob. primò, ex dictis Sanctorum Patrum, atque Philoſophorum, quos citant Suarez & Molina, aſſerentes Spiritus exiſtere circumſcriptiuè, in loco: quod non poteſt intelligi, niſi quòd correſpondeant per partes partibus loci.

A Prob, ſecundò. Supra namque diximus, Angeli, Animæque ſubſtantiam partes habere: ergo poteſt ſecundum iſtas partes loco correſpondere.

Prob tertiò. Spiritus, dum præſens ſit ſecundum ſubſtantiam, pluribus partibus ſpatii, occupatâ primâ parte, occupauit.ne illam partem ſecundum, ſe totum, vel non? Si non, ergo iam vna pars non correſpondet huic parti, alia verò correſpõdet aliis; quod eſt intentum. Vel occupat ſecundùm ſe totum: ergo non eſt neceſſe, quod amplius moueatur ad illam partem; quia iam totus eſt in illa: & inſuper ſuam ſphæram deperdit. Siquidem ſphæra occupabat omnes partes A, B, C. D: nunc verò totus reperitur in vnicâ parte. Quare ſe mouendo, totam ſuam ſphæram deperdere deberet.

B Neque recurras primò. ad reduplicationem Angelicam; quæ ſupra ſatis impugnata eſt, neque adhoc vllatenus valet. Quia etiamſi vnam reduplicationem aduehat ad partem occupandam adhuc tamen aliæ reduplicationes debent correſpondere aliis partibus B. C. D. & ſic neque totus Spiritus aſſignatæ parti correſpondet, qui conſtat ex omnibus illis reduplicationibus: vel ſi correſpondet totus parti; igitur, ſemper eſſet otioſum, quòd retraheret ad partem ſecundam ſe totum, quia ibi totus eſt.

Neque ſecundò recurras ad vbi intrinſecum, quod infra redarguemus. Nam vbi intrinſecum debet eſſe indiuiſibiliter in Mente ſeparatâ; & ſic, diuiſibiliter eam loco ſtatuere non poteſt. Non enim Subſtantia ſeparata ſecundùm ſuum

maximè, quia maneret eadem diſtantia reſpectu aliorum corporum, quæ ſemper menſurabilis eſſet: in quo ratio formalis loci conſiſtit.

Secunda Concluſio. Spiritus loco non ſunt per vbi intrinſecum. Eſt contra Ieſuitas, & Patrem Morandum.

Prob. Tum ex dictis in Phyſica, vbi in corporibus vbi ſuperadditum excluſimus. Tum quia hoc vbi ſuperadditum, vel corporibus conformaretur, obtinendo partes ordinatas; & ſic in ſubſtantia Angelica ſubiectari non poſſet, quæ indiuiſibilis eſt. Si verò non haberet partes ordinatas; ergo ad nihil deſeruit in ordine ad locum. Tum quia Anima eſt in corpore ſine vbi intrinſeco: ergo & Angelus. Tum quia Spiritus penetratur cum corpore, in quo eſt: penetratio verò vehit ſecum intimam præſentiam; quâ poſitâ, iam vbi ſupereſt, nec neceſſarium eſt.

Obij. E cælo Spiritus fiat præſens Mundo. Illa præſentia, ſeu locatio, non eſt Spiritus & Mundus: quia quando ille motabatur in cælo, Spiritus erat, & erat Mundus; & tamen non erat hæc locatio in iſto loco non eſt motus quia tranſiit ergo vbi intrinſecum.

Reſp. eſſe Mundum, & eſſe Spiritum: quæ quidem licèt eſſent priùs quoad ſubſtantiam, non tamen erant priùs quoad mutuam modificationem. Namque locus, Spiritum penetratum comprehendendo, eum modificat. Angelus autem, exiſtendo in loco, locum modificat per ſemetipſum extrinſece: quæ modificatio eſt realis, cùm ſit rerum realium: non tamen ſuperaddita, cùm modus non diſtinguatur à re, cuius eſt modus. Sicut erat priùs ſubiectum & accidens; & tamen accidens non erat in ſubiecto per modum ſuperadditum, ſed per propriam ſubiecti & accidentis entitatem.

Tertia Concluſio. Subſtantiæ ſeparatæ loco per propriam ſubſtantiam, abſque aliquo ſuperaddito, fruuntur.

Prob. Illa eſt ratio formalis conſtitutiua, ſine quâ ratio conſtituta intelligi non poteſt. Sed ſine Subſtantia ſpirituali locatus Spiritus nequit intelligi: ergo ratio formalis, propter quam locatur, eſt ſubſtantia ipſa, quâ conſtat.

Obij. Sancti Patres dicunt, Angelos eſſe in loco per operationem. Secundò, omne quod eſt, in loco reperitur per quantitatem: ſed Spiritus non eſt obnoxius quantitati: igitur neque locationi. Tertiò, Spiritus potitur indiuiſibilitate: nequit itaque in loco diuiſibili commorari, niſi per aliquid aliud à ſubſtantia, quod diuiſibile ſit. Quarto, Res locata dicit relationem ad locum: ſpiritualis verò Subſtantia, nullâ relatione refertur ad locum. Quintò, Quæ ſunt in loco, ſunt capacia propinquitatis, & diſtantiæ quæ ſunt effectus rerum corporearum, quibus Spiritus abſoluitur. Sextò, Subſtantia Mentium ſeparatarum immutabilitate ſiſtitur: non poteſt igitur fungi ratione conſtitutiuâ in loco; quia ſemper in eodem loco moraretur. Septimò, Spiritus poſſunt eſſe in loco modò maiori, modò minori:. Subſtantiam autem Angelicam ſempèr manere in eodem ſtatu credendum eſt.

Reſp. ad primum, ita locutos fuiſſe ſanctos Patres; vel quia locatio Angelica nobis innoteſcit per operationem; vel quia non poſſint cum loco connecti, niſi per operationem.

Ad ſecundum, quartum, quintum, ſeptimum, negando Minores. Ratio verò negationis patet ex dictis, vbi poſuimus Spiritus quantitate ſpirituali ornatos: vnde ſequitur, quòd poſſit dicere relationem ad locum, quia habet partes, ſicuti locus; poſſitque habere diſtantiam, quæ conſequitur ad quantitatem. Patet etiam, quòd ſubſtantia Angelica non ſemper maneat in eodem ſtatu: quia modò ſuam ſphæram reſtringere, modò dilatare valet. Ad Tertium, negatur Ant. cuius negatio etiam ex dictis innoteſcit, quòd Angelos diuiſibilitate deſignabili compotes fecerimus.

Quarta Concl. Spiritus detinentur in hoc loco per propriam voluntatem.

Concluſio patet. Quia Spiritus ſunt agentia libera: vnde liberè locari, putandum eſt.

Collige, Mentes ſeparatas, cùm loco non circumſcribantur, neque à loco dependeant, poſſe eſſe in loco, etiam vbi corpus non ſit, vt in ſpatiis imaginariis, naturaliter. Nulla enim in hoc repugnantia apparet.

Collige ſecundo, contra Molinam, Suarez d. 40. ſec 5. in Metaph. Bubalum de Ang. q. 72. ar. 1. quæſt. 2. extenſionem Angelicam, ſi Angelus non ſit per deſignationem diuiſibilis, neque eſſe ipſam diuiſibilem. Ratio eſt; quia, cùm ſit modus non poteſt partes à ſubiecto mutuari, quod ponunt indiuiſibile: non à ſe, cùm nullam propriam entitatem adipiſcatur. Quare nullo modo extenſio hæc partes obtinebit. Deinde, cùm extenſio ſit diuiſibilis, vt quo. & tanquam forma inhærens, deberet in Angelo exhibere ſuum effectum formalem extendendi: quod non facit, cùm Angelus, per ipſos remaneat indiuiſibilis.

EXPENSIO III.

An Spiritus ſe in locum indiuiſibilem reſtringere poſſint.

PRæſuppono, Subſtantias ſeparatas poſſe ſuam ſphæram in minorem locum redigere. Modò quæritur, an tantùm ſe reſtringere poſſint, vt etiam in loco indiuiſibili ſe coarctent.

Vnica Concl. Intelligentia nequit ſe reducere ad indiuiſibile Mathematicum; bene quidem ad indiuiſibile Phyſicum.

Prob. prima pars. Indiuiſibile Mathematicum illud eſt, in quo nulla pars deſignari poteſt: ſed tota Subſtantia ſpiritualis, quæcunque ſit, conſtat partibus deſignabilibus eſſentialiter. Quamobrem in puncto Mathematico renuit includi: quia alioquin eius eſſentialem conſtitutionem mutaret.

Prob. ſecundò Nulla ſubſtantia poteſt ſe mutare de vno contradictorio ad aliud ſed, ſi Subſtantia ſeparata ſe in punctum retraheret, ſe mutaret de vno contradictorio ad aliud. v.g. de diuiſibilitate per deſignationem, ad indiuiſibilitatem excludentem deſignationem omnem partium. Quare id non poſſe præſtare, credẽdum eſt.

Prob. ſecundò Sequeretur, quòd Subſtantia ſpiritualis poſſet ſe in infinitum extendere quoad vnam dimenſionem, putà ſecundum longitudinem. Quoniam id. in quo ſe reſtringit ſecundùm latitudinem, poteſt compenſare ſecundum longitudinem. Quia, vt docet Euclides, figuræ compenſari poſſunt, ita vt, quod erat triangulum, poſſit fieri æquale quadratum. Sed cùm in quoli-

bet Spiritus ſint vel replicationes, vel partes deſignabiles in infinitum, poſſet ſe reducere ad lineam infinitam.

Prob. quartò. Non datur locus indiuiſibilis: ergo non poteſt Mens ſeparata ſe in illo loco collocare. Quia ille eſt locus mathematicè indiuiſibilis, in quo nulla pars deſignari poteſt: ſed nullus locus eſt, in quo non poſſit fieri deſignatio partium. Et quidem de loco corporeo, patet in Phyſicis, de quantirate, de ſpatiis imagioariis. Nam quodcumque ſparium imaginarium capax corporis eſt; ſed quodcumque corpus diuiſibile eſt ergo quodcumque ſpatium imaginariom aptitudinaliter diuiſibile eſt. Si itaqne in pucto ſe reſtringeret, eſſet, & nnl hbi eſſet.

B Prob. qnintò. Intelligentia virtute infinitâ gauderet. Qnia ſicuti, ſi poſſet ſe augere in infinitum, virtutem infinitam poſſideret, ita, quia poſſet ſe reſtringere in infinitum, virtutem infinitam conſequeretur: quia antequam perneniatur ad puoctum, ſunt partes diuiſibiles & diuiſibiles in infinitum.

Prob. ſecunda pars. Punctum Phyſicum eſt illud, in quo partes deſignabiles ſuot: itaque Intelligentia partes deſignabiles habens, poteſt in illo collocari.

Obii. Aogelica ſubſtantia ſemper eadem eſt; ergo non poteſt ſe dilatare, vel ſe reſtringere.

C Reſp. Eſt eadem, quoad eſſe ſubſtantiæ, concedo: eſt eadem ſemper, quoad modificationem, & nego: cùm poſſit & ſuas partes extendere, & reſtringere; vt præſupponimus.

Obii ſecundò Anima noo poteſt informare, niſi in determinato loco.

Reſp. eſſe diſparitatem: quia Iotelligentia nullam connexionem habet cum loco: Anima verò corpori, tanquam forma, eſſentialiter vnitur.

EXPENSIO IV.

Vtrum Mentes ſeparatæ poſsint ſimul exiſtere in pluribus locis.

QVæſtio præſens, de potentiâ Dei abſolutâ non eſt, vt volebat Goffredus: hoc enim fide ſancitum, nedom Spiritus, ſed & corpora io eodem loco eſſe poſſe; vt patet in hoſtiâ de Gorpore Chriſti. Sed quæritur naturaliter, tum de locis adæquatis, tum de locis inadæquatis.

Prima Concl. Spiritus omnes nequeuot commorari in pluribus locis adæquatis. Eſt communis omnium.

Prob. Quia Spiritus aſſequitur ſolam virtutem occupaodi tantam ſphæram, & non ampliorē: ſed ſi tãtam adæquarē præſupponitur occupare; nequit itaque aliâ potiri: alioquin virtutem etiam obtineret, acqoirendi maiorem.

E Prob. ſecundò. Nam Spiritos virtute ſe replicandi non fruitur: alioquin ſe in infinitum multiplicare poſſet; cùm hoc eſſet bonum ipſius. Sed ad ſe collocandum in diuerſis locis, virtus replicatius eſt neceſſaria. Quamobrem non poteſt ſe in diuerſis locia collocare.

Secunda Concl. Spiritus non poteſt ſe in diuerſis locia diſtantibus, ſiue intra ſphæram propriam, ſiue extra, collocare. Sententia placet Alberto, Alenſi, Richardo, D. Bonauenturæ,

A & aliis: licèt contra nonnullos, qui dicunt, poſſe eſſe intra propriam ſphæram, locis diſtantibus; vt Gaetanum, Ferrarienſem, Marſillium, Nazar. & alios.

Prob. primò, quòd non poſſit eſſe in locis diſtantibus, ſiue intra ſphæram propriam, ſiue extra limites propriæ ſphæræ: anthoritate Patrum, quam ſolam adducunt Authores; non enim inuenere rationem, quæ hoc aliqno modo ſuaderet.

Prob. ſecundo, rationibus. Si Spiritus commorari in plurıbus locis diſtantibos poſſet, ſuam quoque ſubſtantiam ſeparare poſſet: ſed Spiritus ſubſtantiam partibilem non habet: ergo Mens illa ſe nequit in locis diſtantibus collocare. Patet verò, quòd ſe diuideret: illa enim præſupponuntur loca inadæquata, id eſt, à totâ ſubſtantiâ ſpiritnali non occupata.

Secuodò prob. Nulla cauſa poteſt operari in diſtans: ergo neque Angelus à ſe ipſo diſtare: minùs enim eſt diſtare operatione, quàm diſtans à ſuâ ſubſtantiâ reperiri; cùm operatio ſit aliquid extrinſecum, quod etiam remotum poteſt eſſe.

Quartò prob. Ille Spiritus ita per ſpatium diſcretus, vel depēderet ab aliâ ſuâ comparte in operando, vel non. Si non depeoderet; ergo voua Spiritus dici oon poteſt: quare enim vnum, illud appellamns, quod oeque connexam poſſidet ſubſtantiam, oeque operatiooem? Si verò pars ſpiritus dependet ab aliâ; ergo mediante aliquo dependet. Non mediante ipsâ operatione; qnia ſic vnam partem illius oporteret ſubire vices agentis, alteram ſe exhibere patientem; cùm tameo ambæ deberent eſſe priocipaliter agentes. Ergo mediante ſubſtantiâ inuicem nectnntur: qnod eſt iocentum.

Quintò prob. Si Spiritualis Mens poteſt eſſe in pluribus locis inadæquatis, cur non etiam in infinitis? cùm hoc ſit bonum Angelicum, vt in pluribus ſine fioe multiplicetur; vt locis ſine fine multiplicaris exiſtendo, plura faciat, atque cognoſcat.

Prob. ſextò. Nulla res poteſt ſuam deſtructionem intendere: ſed diuiſio eſt initium ſuæ deſtructioois, vt patet; quia res diſcindendo diſſipantur, & tandem deſtruuntur, vt dictum fuit in D Phyſica. Spiritus itaque proporiam ſeparationem velle non poteſt. Si enim virtus vnita, fortior; quis vnquam negare poterit, bonum eſſe Spiritus, eſſe vnitum?

Obii. primò Poteſt ſpiritualis ſubſtantia in puncto commorari. Modò faciamus, quòd per mediam partem exiſtens in puncto, protendatur vſque ad alium locum, & ibi ſuam ſubſtantiam extendat. Tonc in duobus locis diſtantibus exiſtet, & non in medio: quia in medio quidem exiſtit, ſed in puncto, quod locus noo eſt.

Reſp. eſſe in puncto phyſico, quod locus eſt: quare ruit argumentum.

Obii. ſecuodò, Poteſt Anima informare duas E partes corporis diſtantes, vt duas manus: ergo & Mentes ſeparatæ in duobus locis degere.

Reſp. Animam informare quidem duas partes diſtantes, ſed ad inuicem continoatas: quod & facit propriâ, eâque non interruptâ ſubſtantiâ.

Obii. tertiò. Spiritus ſe ſiſtere valet in loco adæquato: quamobrem & in pluribus locis inadæquatis.

Reſp. rationes ſupra tactas, aſſignare diſparitatem,

Obii. quartò. Intelligentiæ exiſtere io loco forte

Digitized by Google

poterunt; ſicut Chriſtus in hoſtiâ. Cùmque in A
hoſtiâ in duabus partibus ſeparabilibus abſcondi queat, & non in medio; ſic & illæ diſpertiri poterunt.

Reſp. primò, argumentum nimis probare: eò quia etiam probaret, quod Intelligentia reperiri valeret in duobus locis adæquatis; ſicut Corpus Chriſti totum eſt in duabus partibus hoſtiæ.

Reſp. ſecundò, Chriſtum, per replicationem ſui, ita in eis partibus conſtitui; quia ſcilicet quodlibet punctum phyſicum ſubſtantiæ panis, conuerſum eſt in corpus Chriſti. Quare, ſi accidentia panis frangantur, remanet Chriſtus totus ſub qualibet parte. Sed Spiritus in loco non eſt per replicationem ſubſtantiæ ſuæ: B
vnde diſparitas elucet.

Prob. ſecunda pars, quod nimirum neque intra limites ſuæ ſphæræ exiſtere queat. Quia primò, ſequerentur eadem abſurda, vt patet. Deinde, nulla ratio magis aſtringit concedere hanc facultatem exiſtendi in duobus locis inadæquatis intra propriam ſphæram quàm extra.

Collige tamen hinc, ſpirituales Mentes à duobus locis inadæquatis quoad operationem non arceri. Quia poſſunt in duabus locis, & non in medio, intra tamen limites propriæ ſphæræ, & virtutis, operari: vnde Spiritus duo ſaxa diſtantia mouere poterunt, licèt in medio nihil efficiant.

C

EXPENSIO V.

An plures Spiritus poſſint eſſe ſimul in eodem loco?

PRima Concl. Plures Mentes ſeparatæ poſſunt eſſe ſimul in eodem loco. Eſt communis.

Prob. primò, authoritate ſacræ Scripturæ, quæ ait, in quodam Arreptitio fuiſſe penetratas.

Nec dicendum, ad punctum redactas, diuerſis corporis punctis inhæſiſſe. Nam nec hinc tollitur, non fuiſſe penetratas, ſi non ad inuicem, D
ſaltem cum Anima rationali, & cum eo corpore, in quo erant.

Prob. ſecundò. Quantitas corporea, eſt radix impenetrabilitatis: ſed Spiritus nullâ grauatur quantitate corporeâ: Spiritus itaque ad inuicem penetrabiles ſunt.

Prob. tertiò. Spiritus penetrant corpora, vt experientiâ patet: quamobrem & ſe poſſunt adinuicem penetrare. Quia ſi pollent virtute penetrandi reſpectu corporis, quod neque penetrare poteſt, neque penetrari; multò magis eam reſpectu alterius Spiritus obtinebunt, qui inſuper penetrabilitate fruitur.

Prob. tertiò. Subſtantia ſpiritualis non debet E
eſſe inferioris conditionis, quàm accidentia materialia: ſed accidentia materialia ad inuicem penetrantur: quare Subſtantiæ quoque ſpirituales aditum penetrationi inuenient.

Quartò prob. In ſententia communi, quæ dicit Angelicam ſubſtantiam partes non habere. Nam vna tangit aliam: ſed non poteſt tangere ſecundũ vnam partem, & non ſecundum omnes; quia partes non poſſidet: tangit igitur ſecundum ſe totam: quare penetrat.

Quintò probatur. Sequeretur, quod Spiritus A
naturaliter poſſet deſtrui. Ponamus enim, quod aliquis ex ipſis occuparet partes A, B, C; & quod alius maioris virtutis & efficaciæ, vellet tranſire per partem mediam B. Tunc, aut reſiſtentiam illius impetens Spiritus ſuperaret; & ſic, cùm illum penetrare non poſſet, diſcinderet; aut non poſſet ſuperare; & ſic, eſt contra præſuppoſitum, quòd ſit maioris virtutis.

Obii. primò. Duæ Animæ idem corpus informare non poſſunt: ergo neque duo Spiritus eundem locum occupare.

Reſpon. eſſe diſparitatem manifeſtam. Quia Anima eſt forma corporis, quod debet habere illas diſpoſitiones, quæ ſunt aptæ ad exercendas huius Animæ operationes, & non alte- B
rius. Locus verò nullâ connexione cum Spiritu, qui in eo eſt, nectitur.

Obii. ſecundò. Spiritus non poteſt illabi in ſubſtantiam alterius: ſed ſi penetraretur cum alio, illaberetur: ergo.

Reſp. conced. min. Licet enim Deus ſit penetratus cum omnibus rebus, non tamen per hoc dicitur illabi in illas. Illapſus itaque ſignificat non dum ſubſtantialem & intimam præſentiam, ſed etiam influxum vnius in alium; quem Spiritus penetrans non præſtat.

Obii. tertiò. Natura nihil fruſtra operatur: ſed quod vnus Spiritus penetret alium, prorſus otioſum eſt: ergo non poſſunt ad inuicẽ penetrari.

Reſp. neg. minorem. Poſſunt enim aliqui boni C
fines aſſignari; vt libertas Intelligentiæ eundi & exiſtendi, vbicumque placet; & huiuſmodi.

Obii. quartò. Penetratio Spiritus pugnat contra ordinem perfectum Vniuerſi: quare non eſt concedenda.

Reſp. neg. Vetatur enim penetratio corporum à Natura, ad hoc vt totum ſit plenum. Quæ ratio in ſpirituali Subſtantia non vrget; quia cum corporibus penetrantur.

Secunda Concl. Spiritus poteſt alium Spiritum impedire, ne tranſeat, aut eum ſuâ ſubſtantiâ penetretur.

Prob primò, ex Scriptura, in Daniele, vbi dicitur: *Princeps regni Perſarum reſtitit mihi viginti & vno diebus: & vnus ex Principibus venit in ad-* D
iutorium mihi; & veni, vt docerem te.

Prob. ſecundò. Datur imperium vnius Spiritus ad alium: ſed cum imperio debet comitari virtus coactiua: quamobrem reſpectu alterius oportet, vt potens ſit virtutem coactiuam exercere. Virtus autem coactiua, ſemper præſupponit virtutem phyſicam conſtrictiuam. Vt ſi Princeps imperat, ne aliquid fiat, ſub pæna mortis; debet poſſe inferre mortem. Quare vim conſtrictiuam aliquam phyſicam in Spiritu imperante regnare opus eſt: alioquin, eius imperium redderetur vanum.

Neque poteſt dici, quòd Deus tunc cogeret. E
Namque ad malum, quod imperatur à Satana, Deum Angelos malos cogere decens non eſt. Deinde, imperium quod exercet Spiritus erga Spiritum, à Natura procedit: quare & vis coactiua naturalis debet illi correſpondere.

Prob. tertiò. Spiritus virtutem coactiuam reſpectu corporis poſſidet: ergo multò magis reſpectu aliorum Spirituum; cùm magis diſtet Spiritus à corpore, quàm Spiritus à Spiritu.

Prob. quartò. Ad bonum Reipublicæ ſpectat, quòd ſpirituales Subſtantiæ ſe poſſent etiam abſcondere, & ſuas operationes intrinſecas: ſed ſi

vnus Spiritus liberè alium penettaret, penetratus non poſſet abſcondere ſuas operationes tranſeuntes, & etiam difficulter immanentes, vt viſum eſt. Quare dieendum, Spiritum à ſua penetratione alium repellere poſſe.

Primò Obii. Non videtur, quanam operatione id poſſit fieri. Non enim per operationem reddentem impenetrabilem: quia eſſet contra propriam naturam. Nulla itaque operatio eſt, per quam vnus alium in loeo detineat.

Reſp. Spirituales Mentes poſſe habere virtutes, quas nos ignoramus, quænam illæ ſint. Adhuc tamen dicimus, Spiritum præpedire per reſiſtentiam exhibitam alteri, per quam ſpiritualiter impediatur præſtari poſſe. Sicut & accidentia, quæ penettant, & tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum, Spiritus ipſe ſecreto modo impedire poteſt, etiam A ſine obiectu corporis impedientis. Et ſicut lux, quæ penetrat corpora, aliâ tamen operatione, quàm per impenetrabilitatem, ab opaco repellitur.

Collige primò, illud bellum, quod fuit inter Angelos bonos & malos, nedum potuiſſe eſſe intellectiuum, id eſt per diſputationem; ſed etiam per virtutem coactiuam, per quam Dæmon malus à cælo in terram Inf.tnumque expulſus fuit, & ibi à Deo relegatus, vt limites præſtitutos tranſire non poſſit.

Collige ſecundò, Spiritus poſſe eſſe ſimul in eodem loeo per operationem. Tum quia poſſunt operari inadæquatè. Tum quia ſunt ſimul cum Anima in corpore: & reſpectu eiuſdem partis, Anima exercet virtutem nutritiuam, Dæmon verò afflictiuam.

DISPVTATIO IV.
DE OPERATIONE
TRANSEVNTE
SPIRITVALIVM MENTIVM.

POSTQVAM Angelicam tractauimus locationem; modò de operatione eius, quâ locum occupat; vt eſt operatio tranſiens, agendum eſt.

EXPENSIO I.

An in Subſtantiis ſeparatis ſit motus localis?

PRIMA Concl. Datur in Spiritibus localis motus. Eſt D. Thomæ hîc quæſt. 45. art 1. D. Bonauenturæ, Scoti. Eſt tamen contra Durand. qui Angelos priuauit motu, cùm & locum illis denegauerit.

Prob. primò, ex ſacra Scriptura, Ioan. 1. *Videbitis Angelos aſcendentes, & deſcendentes ſuper Filium hominis*: & cap 5. *Angelus Domini deſcendebat ſecundùm tempus in piſcinam* Luc 1. *Miſſus eſt Angelus Gabriel.* Et ex aliis authoritatibus, in ſacra Script. frequentiſſimis.

Secundò Prob. Anima localiter mouetur, vt fides, & ratio docet. Tum quia neceſſe eſt, Animas proficiſci ad locum, in quo puniantur. Tum quia fides docet, Chriſtum ad Lymbum deſcendiſſe. Ergo ita poteſt etiam Angelus moueri.

Prob. tertiò, ratione. Quia Spiritus loco non excluduntur, ſed vt vidimus, in loco certo & determinato ſunt: moueri itaque poſſunt de loco in locum. Non enim apparet ratio, cur virtus motiua Spiritibus denegetur, quæ & belluis conceditur.

Dices Spiritus omnis eſt in puncto: ergo non eſt in loco. Quamobrem neque loco mouetur.

Reſp. diſtin. Eſt in puncto phyſico, non tenuos in puncto mathematicè ſumpto, iam negatum eſt: vnde negatur conſequentia, quia punctum phyſicum locus eſt.

Dices ſecundò. D. Auguſt. dicit res ſpirituales

A non moueri loco, ſed ſolùm tempore.

Reſp. intelligendum eſſe de loco circumſcriptiuo, non definitiuo: quemadmodum neque agit de tempore phyſico rerum caducarum, ſed de ſpirituali. Deinde, D. Auguſt. poſuit Angelos corporeos; vel certè conſenſit nobis, tribuendo illis partes ſpirituales, per quas cogitur fateri, eos omninò loco moueri.

Collige, Angelos in loco poſſe facere motum continuum, & etiam motum diſcretum. De motu continuo docet D. Th. hic, Scot. & patet in noſtra ſententia. Quia, cùm partes habeant, tantum poſſunt acquirere de ſpatio, quantum relinquere. Tum quia B. Raphaël faciebat motum continuum in aſſumpto corpore cum Tobia: ita enim mouebatur corpus, ſicut & Angelus. De motu
B diſcreto etiam clarum eſt: quia poteſt ſiſtere, quando vult; & iterum moueri, quando ei placet; & acquirere vnum punctum, & deinde interpoſitâ morâ, aliud punctum occupare.

EXPENSIO II.

An Angelicus motus poſſit eſſe inſtantaneus.

DE duplici inſtanti quæſtio intelligi poteſt: de inſtanti phyſico temporis, quod habeat ali-

quas partes menſurabiles & deſignabiles : & de A inſtanti mathematico, quod ſcilicet nullas habeat partes, quæ deſignari queant.

Prima Concluſio. Spiritus non poteſt tranſire in mathematico inſtanti de loco ad locum. Eſt contra multos: licet non faciant iſtam diſtinctionem, & adhuc de inſtanti phyſico poſſint interpretari. Placet tamen D. Bonauen. in 1. diſt. 34. q. 2. ar. 2. Richar. Ægid. Scoto, Gabrieli, Cumel, Vaſquez, Suarez, & noſtro Paſqual. de Sac. Doc diſ. 121. ſec. 2.

Prob. Si daretur modus mathematicè inſtantaneus, ſequeretur, quòd Spiritus ſe mouens mathematicum punctum occuparet : ſed non poteſt mathematicum punctum occupare, ex dictis : quare nec inſtanti mathematico moueri. Namque B debet priùs occupare vnam partem deſignabilem, & deinde aliam & aliam; & ſic exiſtere in partibus deſignabilibus.

Prob. ſecundò. Spiritus in eodem inſtanti, quo eſt hîc, etiam eſſet in partibus intermediis, quas pertranſit, ſi in inſtanti mouetur : quare hîc eſſet, & non eſſet. Hîc eſt, vt præſupponitur, quia acquiſiuit hunc locum: non eſt, quia præſupponitur eſſe in medio. Supponitur enim; quòd iſte motus non fiat per extenſionem, ſed per tranſlationem totius Angelicæ ſubſtantię. Quare cùm inſtans non habeat partes, ſimul & ſemel totus eſſet in loco, quem reliquit, & in eo, quem acquiſiuit: cùm inſtans primum & ſecundum non amplectatur : ſecundùm quæ, & non eſſe hîc, ex quo C oporteret intelligi diſceſſiſſe, & eſſe in alio loco, ad quē oporteret intelligi acceſſiſſe. Quare in inſtanti, in quo factus eſt motus, licèt indiuiſibili, & indeſignabili, & præteritum deberet concipi, quod diſceſſerit, & præſens, quò acceſſit. Quod eſt impoſſibile, ſi de inſtanti mathematico loquamur.

Collige, quòd Subſtantiæ ſpirituales, velociores motus, quàm aliæ, vrgere poſſunt. Quia occupare partem ſpatii maiorem ſimul & ſemel, relinquendo totam partem antecedentem, & acquirendo totam partem ſubſequentem maiorem queunt. Tempus enim nihil aliud eſt, quàm numerus partium, quæ occupantur vna poſt aliam: D quæ partes, cùm omnes ſint puncta phyſica, non poſſunt pertranſiri, niſi phyſicè. Vnde, ſi aliquis Angelus, vel Anima, occupet v. g. quinque puncta, comparatus cum alio, qui occupat ſolùm quatuor puncta, erit velocior : & cùm iſta comparatio ſit ſemper ad motum, & ad partes occupatas phyſicas, ſemper importat phyſicum inſtans, non autem mathematicum, cuius pars nulla ſit; cùm omnis motus fiat per partes phyſicas.

Collige ſecūdò, quòd Angeli ideo velociſſimè mouentur, quia cùm non dependeant à loco, & habeant vim motiuam occupatiuam maximè partis phyſicę, dum v. g. Sol occupat minimam E partem, vel nos etiam minorem : inde eſt, quòd Spiritus poſſit velociſſimè moueri; cùm dum ego vnum punctum occupo, ipſe vnum milliare occupet. Neque dicas, vni puncto phyſico vnum milliare occupatum correſpondere non poſſe. Non enim eſt neceſſaria iſta correſpondentia; cùm ſolùm ad menſurationem requiratur proportio partium ad inuicem, rei menſurantis cum re commenſuratâ partibus ad inuicem comparatis. V. g. quadrante à longè poſſum metiri turrim : quia ſicut latus quadrantis tot partes diſtribuit, ita & illa turris tot partes maiores eleuatur. Sed ſicuti, ex eo quòd quadrans reſpectu alterius rei, quæ habeat partes partibus turris æquales, multo minùs ſit, cognoſcitur turrim eſſe quadrante maiorem : ita euenit in Angelo; nam iſtud punctum à me occupatum, tot partes minimas deſignabiles coaceruat, quot magnas partes illud milliare occupatum. Velocior verò eſt illa occupatio; quia hæc eſt æqualis alteri occupationi, quæ meo puncto maior eſt.

Neque dicas, a. à puncto ad aliud punctum tangens nihil mediare; cùm præſupponatur eſſe immediatum. & ideo motum de puncto ad punctum ſaltem eſſe inſtantaneum mathematicè. Ad hoc enim Reſpondemus, non poſſe eſſe vnquam ad punctum immediatum mathematicè; quia locus partes ſemper deſignabiles coadunat; & ita prima pars ſpatii phyſicè indiuiſibilis, adhuc partes deſignabiles extendit E, F, G; & pars occupāda ſimili ratione partes H, I, L. Partem itaque deſignabilem, rei ſe mouentis, quæ erat in primo ſpatio E, poni in H, opus eſt. Neceſſe igitur eſt tranſire per F G, quâ de re non tranſit de parte immediatâ ad immediatam partem. Cùmque præſupponamus, hanc eſſe minimam partem, quæ dari poſſit occupanda ab eo, qui mouetur eo genere motus; tranſitus de immediato puncto ad immediatum phyſicè non fit : & ſic, neque inſtans mathematicum in tempore phyſicè dari poteſt.

Collige tertiò. Motum Angelicum poſſe cælorum motu menſurari, & qualibet re materiali : cùm non habeant motum inſtantaneum, niſi prout & res materiales motu feruntur.

Collige vltimò, quòd ſi Spiritus poſſent in inſtanti mathematicè indiuiſibili occupare loca diſtantia, poſſent etiam infinitam diſtantiam occupare, Qua de re Spiritus nullus eſſet alio velocior, motu inſtantaneo; cùm omnes in infinita ſpatia proſilire quirent. Si enim in vno inſtanti vnam partem poteſt occupare, cur & non mille? cùm maior ratio non aſtringat.

EXPENSIO III.

An Mens ſeparata poſſit tranſire de extremo ad extremum, ſine medio?

QVæſtio poteſt intelligi dupliciter : & de loco immediato, & de loco mediato, Locus immediatus eſt, vt quando tranſit de loco A, ad locum B; inter quæ loca, cùm immediata ſint, nihil prorſus mediat. Locus verò mediatus eſt, quando tranſit de loco A, ad locum C, inter quę B mediet.

Vnica Concluſio. Nullus motus ſpiritualis, ſiue continuus, ſiue diſcretus, poteſt fieri de loco ſiue mediato, ſiue immediato, ſine medio. Eſt Concluſio Scotiſtarum : quamuis ipſi eam in tanto rigore non accipiant. Militat verò contra D. Th. 1 p. q. 53. a. 2. Gaëtanum ibi, Bannez, Cumel, Ferrar. Durandum, Vaſquez, & alios.

Prob primò, de motu continuo. Ideo enim dicitur continuus, quia acquiritur vna pars poſt aliam Quod ſi non fieret tranſitus per medium, ergo ille motus continuus non eſſet; cùm vna pars poſt aliam non acquireretur.

Prob. de motu diſcreto; & primò, de eo qui fit

Digitized by Google

ſit ad partē immediatam. Nulla enim pars poteſt eſſe ita immediata, quin habeat ſuas partes, per quas debeat fieri tranſitus. Et hinc eſt, quod ille locus, licet, ſi adæquatè conſideraretur, eſſet immediatus, adhuc tamen animaduerſus ſecundùm ſuas partes, non immediatus cenſeri debet. V. g. adſit hîc Spiritus aliquis A, qui debeat tranſire de puncto B, ad punctum immediatum E. In puncto B, ſicut & in puncto E, adeſt entitas, quæ duarum deſignatarum partium capax eſt: ſcilicet in B, partium B, C; in E, partium F D. Modò, ſi Spiritus A, velit moueri à B ad E, debet tranſire partes medias deſignatas, nimirum à B, per E D, vſque ad E. Sed cùm non poſſit eſſe, ex prædictis, locus magis immediatus; ergo nunquam datur locus, qui partes medias non habeat, per quas Angelus transferatur.

Prob. etiam reſpectu loci mediati. Primò. Quod nullibi eſt, non eſt: ſed ſi Angelus tranſiret ab extremo ad extremum ſine medio, nullibi eſſet. Maior eſt Ariſt. & certa apud omnes, excepto Durando. Sed prob. Præſentia rei ſequitur ad eſſe rei: ergo quod eſt, eſſe præſens opus eſt. Quod ſi præſens eſt, ergo in aliquo loco eſt, cùm præſentia locum exquirat. Prob. Minor. Non eſſet in extremo; quia præſupponitur, illud deperdiſſe; ſed nondum aliud acquiſiuiſſe, cùm eſſet in medio, vt ſupponitur: ergo nullibi eſſet. Prob. ant. Primum inſtans, in quo deperdat primum locum, & aliud, in quo acquirat aliud extremum, aſſignare opus eſt: igitur inter iſta duo inſtantia, cùm continua ſint, Spiritus, ad hoc vt non eſſet in medio, nec in extremis eſſe deberet.

Neque dicas, illa duo inſtantia eſſe immediata. Quia, ſicuti negata ſunt in quantitate puncta immediata; cùm ſemper poſſit fieri deſignatio entitatis punctorum, per quam Spiritus tranſeat: ita de tempore aſſerendum; cùm tempus non ſit, niſi motus continuus.

Prob. ſecundò. Aut ille motus eſſet diſcretus, aut continuus. Si continuus, ergo non poteſt fieri tranſitus ſine medio: alioquin eſſet interruptus, vt ſupra dixi. Si diſcretus; ergo antequam acquiratur aliud extremum, Spiritus quieſcere debet. Si verò quieſcit, in quo loco quieſcit? In extremo à quo? Sed hoc aut reliquit, vel non reliquit. Si reliquit; ergo in eo quieſcere non poteſt. Si non reliquit; ergo motus non eſt. Non in extremo, quod acquirendum eſt; aliquin non fuiſſet motus diſcretus: motus enim diſcretus eſt ille, cui quies non ſuccedit, ſed interponitur. Sed hîc nulla eſt interpoſita quies, ſed poſt acquiſitionem extremi euenit. Quare non eſt motus diſcretus. Si dicant nullibi quieſcere; non quieſcit igitur: ſiquidem quies in aliquo loco peragitur; cùm acquiſitio termini & loci, ſit quies à motu locali; Quòd ſi non quieuit; ergo localiter motus non eſt.

Prob. tertiò. Spiritus, ex dictis, non poteſt eſſe in duobus locis diſtantibus, & non in medio; ſicuti non poteſt eſſe operatio in diſtans ſine medio: Ergo neque moueri de loco ad locum ſine medio.

Prob. quartò. Non poteſt naturaliter ab extremo ad extremum ſine medio corpus tranſire: quare neque Spiritus. Quia nulla alia eſt diſparitas inter locationem Angelicam & corpoream, niſi quod corpus exiſtit in loco circumſcriptiuè: ſed hoc poſſet ſaluari, etiamſi aliquid transferatur de loco ad locum ſine medio: ergo currit pari-

A tas. Tum quia ita, ex dictis, Spiritus commenſuratur cum loco, ſicuti & corpus: qua de re proorſus currit eadem paritas.

Prob. quintò. Quia Spiritus poſſet in vnico momento tranſire ad locum infinitum diſtantiâ: quod eſſe non poteſt; quoniam medium non officit. Qua ex ratione, ſi eſſet medium infinitum, non officeret, quin intellectualis Subſtantia tranſire poſſet: infinitas enim nihil ſuperaddit ſpatio niſi ipſum ſpatium: ſed ſpatium non officit: quare neque infinitas illius. Deinde, non eſſet maior ratio, cur tantum ſpatium ſine medio poſſit tranſire, & non maius: quamobrem ſaltem in hoc daretur proceſſus in infinitum, quod videtur creaB turæ denegandum: licèt enim creatura poſſit producere actus & actus in infinitum, non tamen poteſt producere perfectiores & perfectiores in infinitum.

Obiicies. Spiritus etiamſi tranſiret de extremo ad extremum ſine medio, optimè ſaluaretur eſſentia motus, qui dicit tantùm acquiſitionem vnius termini, & deperditionem alterius.

Reſp. neg. ant. Ad Probationem dico, eam non eſſe ſolam motus eſſentiam: dicit enim, quòd nedum alius terminus acquiratur, ſed acquiratur per medium conueniens, ſaltem conſecutiuè eſſentialiter. Sicuti enim non poteſt acquiri finis abſque vllo medio; ita neque locus, qui finis eſt C motionis localis, ſine medio proportionato, quod medium ſpatium eſt. Non enim hîc agimus de motu, vt ſic, ſed de motu locali. Motus autem localis, præter hanc rationem vniuerſalem deperdendi terminum, & acquirendi, inſuper dicit talis termini acquiſitionem, nempe loci: hæc autem eſſentialiter partem aliquam mediantem expoſcit, vt oſtenſum eſt.

Obij. ſecundò. Corpus Chriſti de cælo ponitur ſub hoſtiis, abſque eò quòd ponatur in medio: ergo ſic poteſt & dici de Spiritibus.

Reſpondetur. Corpus Chriſti non poni ſub hoſtiis per motum localem, ſed per replicationem eiuſdem entitatis.

D

EXPENSIO IV.

Quomodo Spiritus corpora moueant?

Difficultas eſt, cùm Subſtantia ſpiritualis non poſſit producere operationem, quâ poſſit corpora mouere, quomodo corpora moueat. Quoniam ſi incorporea ponatur, proportionata ad mouendum corpus non videtur.

Vnica Concluſio. Mentes ſeparatæ, vt moueant corpora, producunt operationem corpoream, E ſubtilem, vt eſt lux; neque per ſolam voluntatem mouere poſſunt.

Prob. primò. quod per ſolam voluntatem mouere non poſſint. Operatio voluntatis, eſt inclinatio in obiectum, & imperium ad ſubiectas potentias: ſed inclinatio eſt in ordine ad ſe; voluntas enim ſe inclinat: imperium ad ſubiectas potentias: ergo non eſt ordinatum ad mouendum corpus.

Prob. ſecundò. Actus voluntatis, eſt actus immanens: ſed motio corporis eſt actus tranſiens eſſentialiter: ergo voluntas non promit actum

mouendi corpus; neque actus voluntatis, eſt actus motiuus corporum.

Prob. tertiò. Corpus nullam habet connexionem cum Spiritibus: quia neque eſt cauſa corporum, neque pars, vel forma illorum: quare neque per ſolam voluntatem poteſt mouere; quia voluntas imperat ſolùm ſubſtantiæ ſibi ſubiectæ.

Obii. ex D. Paulo. *Deus ſubiecit Angelis orbem terrarum*: per voluntatem itaque ſolam imperare poſſunt.

Reſp. conced. ant. neg. conſeq. Quia neceſſarium eſt, quòd promat aliquam operationem, per quam deinde moueat. Voluntas enim eſt potentia moralis: moralis vero operatio, ſemper phyſicam operationem præſupponit.

Prob. ſecunda pars. Quod ſi debeat eſſe corporea illa operatio, per quam corpora mouet, debet contra ire operationi corporeæ: ergo & ipſa debet eſſe corporea. Prob. ant. Debet enim contraire grauitati: quod conuenit ſoli alicui operationis corporeæ. Conſeq. verò clarum eſt ex Ariſt. quia contraria debent ſub eudem genere commorari.

Secundò. Anima, vt probatum eſt, non poteſt mouere corpus ſuum, niſi promat qualitatem corpoream, motiuam corporum, quæ appellatur *irradiatio*. Siquidem quòd corporea ſit, patet; quòd aliquando obſtructionibus neruorum impediatur. Ergo neque Spiritus poterit mouere corpus, niſi qualitatem producat corpoream.

Prob. tertiò. Quod eſt ſpirituale, penetrat de ſuâ naturâ: ſed quod penetrat, non impellit: ergo per operationem ſpiritualem corpus impellere non poteſt: quare per operationem materialem.

Prob. quartò. Quia ſi aliquis à Dæmone trahatur, vtique ſenſibus percipit Dæmonis trahentis violentiam: at quidquid ſenſu percipitur, materiale corporeumque eſt: & hinc illa violentia materialis corporeaque dignoſcitur.

Prob. quintò. Motus localis, eſt impulſus impreſſus in re motâ: ſed ille motus vtique materialis eſt: ergo & impulſus Angelicus materialis eſt. Si enim provt eſt in paſſo, ſcilicet in re motâ, materialis eſt; igitur & provt prouenit ab Anima, vel Angelo, materialis erit.

Obiicies. Spiritus eſt incorporeus: quamobrem corpoream operationem edere ſatis non eſt.

Reſp. neg. conſeq. & ratio eſt. Quia perfectior cauſa ſemper valet promere operationes imperfectiores ſc. Cùm verò Spiritus promat operationes perfectiores ſpirituales, non eſt abſurdum, quòd etiam promat operationes materiales. Quod vt euidentius pateat, adeſt exemplũ Animæ rationalis. Cùm namque ſpiritualis ſit, operationes animarum aliarum, quæ corporeæ ſunt, & materiales, promere poteſt. Quis enim negabit, quin Leo, vel Equus per operationem materialem ſe moueant? qui tamen effectus præſtantur ab Anima rationali, quæ ſpiritualis eſt, eodem prorſus modo, quo faciunt aliæ animæ.

Secunda Concluſio. Spiritus copora mouent ad deſtinatum locum, imprimendo in corporibus qualitatem inclinantem, & dirigentem ad illum terminum, ad quem ea mouere volunt.

Prob. Anima rationalis mouet corpus, imprimendo in illo qualitatem inclinantem & dirigentem ad tales loci partes: quare ſic & efficere poſſunt ſpirituales Subſtantiæ, & Animæ, cùm ſunt ſeparatæ.

Dices. Sunt ad hoc inſtituta in corpore membra, vt recipiant ab Animâ inclinationes & directionem: ſed corpora alia proprias habent virtutes, quæ non facilè cedant.

Reſp. Proprias quidem corpora inclinationes poſſidere; adhuc tamen poſſe recipere inclinationem, & propẽdentiam maiorem à Subſtantiis ſpiritualibus, qua moueantur: vt patet in motu violento, qui grauitatem ſuperare poteſt, & aliò dirigere, licèt ipſa ad centrum inclinet.

Tertia Concl. Angeli poſſunt calefacere, & frigefacere corpora; ita tales, vel tales colores addere rebus; ita transferre accidentia corporea de vno ſubiecto ad aliud; & huiuſmodi.

B Prob. prima pars Concl. Frigefactio, eſt conſtrictio partium ſuper naturam illius rei, quæ frigeſcit: calefactio, eſt dilatatio partium ſuper naturam illius rei, quæ caleſcit. Sed conſtringere, & partes dilatare poſſunt Spiritus; ergo ad prȩſtandam calefactionem & frigefactionem, aptis viribus pollent. Cùm enim hoc non denegetur agenti naturali penetratiuo, vt eſt ignis; multò minùs Spiritibus omnia penetrantibus conuenit denegari. Deinde, quia iſta rarefactio & condenſatio poteſt fieri per motum localem, vt ſupra vidimus; qui ſine dubio à Spiritibus promitur.

Prob. ſecunda pars. Color prouenit à tali diſpoſitione corporeæ ſuperficiei coloratæ, per quam
C diuerſimodè lux moderatur, & ita ad oculum noſtrum lux moderata illud obiectũ reprȩſentat. Sed Spiritus tali modo eas partes diſponere queũt, vel etiam lucem modificare: quamobrem in corpore ad exhibendos colores, ſufficiẽti arte præſtabũt. quòd verò eas partes ſubiecti diſponere valeãt patet: quia motum illarum localem, propter quem diuerſimodè lucem reflectant, præſtare poterunt. Quòd ſi commutare colores conceditur Aceto, Vitriolo, & ſimilibus agentibus; tantò magis id decens erit Angelis, Animabuſque ſeparatis concedere.

Tertia pars probatur. Quia multa accidentia
D ſunt operationes ſubſtantiæ, provt dictum eſt in Phyſica: ſed non repugnat, quòd Spiritus operationem alicuius agentis transferat de hoc ſubiecto, & applicet ad aliud. Quia multæ operationes queunt morari, & de facto reperiuntur ſine cauſa conſeruatiuâ ſui. Tum quia, dummodo ſemper per ſubiectum aliquod transferant, non videtur repugnare naturæ accidentis, quod ſolùm exigit eſſe in aliquo ſubiecto; neque id magis poſcit, quàm aliud. Tum quia multa tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum naturaliter.

Aduerte tamen, quòd hîc non loquimur de omnibus operationibus & accidentibus: quia multa erunt, quæ Spiritus, ex diſpoſitione Diuina trans-
E ferre non poterit: alia, quæ eſſe non poterunt ſine ſua cauſa actu operante, vt lux: aliæ quæ annexæ erunt tali ſubiecto, ita vt ſi non habeant illud ſubiectum, emoriantur; vt operationes vitales.

EXPENSIO V.

An Spiritus aſſumant corpora, & per illa operentur.

CErtum præſuppono, quòd Angeli, tanquam Animæ, corpora cœleſtia non informent. Dictum enim ſupra eſt, quòd illæ Mentes, ſunt ſubſtantiæ completæ. Et deinde, clarum eſt, cælos non eſſe corpora organica: tum propter magnitudinem; tum propter nutritionem, quam non habent: tum propter figuram, quæ vtique organica non eſt. Vnde ſolùm hîc agemus, an poſſint aſſumere corpora, non illa informando, ſed illis aſſiſtendo?

Prima Concl. Mentes ſeparatæ aſſumunt corpora. Eſt D. Th. D. Bonau. Scoti, Durandi, Richardi. Eſt contra aliquos, qui dicebant numquam Angelos in corporibus apparare; ſed per imaginationem, & etiam per exteriorum ſenſuum illuſionem, ita mortalibus illudere

Prob. ex authoritate ſacræ Scripturæ, quæ multas apparitiones, locutiones, oparationes, in corporibus aſſumptis, Angelorum commemorat: quæ cùm ita ab omnibus ſanctis Patribus intelligantur, non videtur niſi temerarium, contrarium amplecti. Tum quia non debemus relinquere ſenſum, ſi nullum ex ipſius operatione & perceptione ſequatur abſurdum. Quòd autem Angeli Animæque aſſumant corpora, & ſenſu percipimus, & nullum ſequitur abſurdum. Hinc D. Auguſtinus 15. de Ciuitate Dei, cap. 23. docet: *Apparuiſſe hominibus Angelos in talibus corporibus, quæ non ſolum videri, ſed etiam tangi poſſent, veriſſima Scriptura teſtatur, vt hoc negare impudentis videatur.*

Obii. primò. Nequeunt corpora, quæ aſſumuntur, efformari à Spiritibus aſſumentibus: quare aſſumi non poſſunt. At ſi ipſi non efformant, à quibus efformantur? Neque enim ſemper reperiunt corpora mortua, quæ aſſumant. Spiritus autem nequeunt formare, vel producere, ſiue ſubſtantiales, ſiue formas accidentales.

Reſp. negando ant. Ad probationem dicimus, Angelos, Animaſque, multos modos & accidentia producere poſſe, vt in antecedenti quæſtione explicauimus; quæ ſufficiunt ad aliquod corpus efformandum. Poſſunt enim per motum localem condenſare partes, vel conuenienter rarefacere, figuramque & terminationem præſtare; vt & nos facimus in ſemi-liquidis: & tandem per eundem motum coloribus illuſtrare; quod ſufficit ad exhibendum corpus, exprimens corpus humanum.

Obii. ſecundò. Ergo poſſent etiam aſſumere corpora organizata.

Reſp. id fieri ſaltem ab Angelis malis, vt multæ teſtantur hiſtoriæ: & de corporibus viuis nullam video obſtare difficultatem, vt ea aſſumere non poſſint.

Concl. ſecunda. Angeli aſſumunt corpora, quando ſe intendunt manifeſtare per illa. Eſt Morandi.

Prob. Quia neceſſe eſt, vt præter motum, aliquid exhibeat in illis, ad hoc quòd aſſumpta dicantur: quia Angeli mouent Cœlos, & tamen illa non aſſumunt. Neque poteſt eſſe, quòd Angeli, vt volebat Tertullianus, & Origenes, vniantur hypoſtaticè cum corpore aſſumpto: Quia naturaliter id euenire nequit; quoniam propriam ſubſiſtentiam natura deperdere deberet; quod omnino à Spiritibus præſtari non poteſt. Neque, quod vniantur, tanquam formæ: Quia ipſi ſunt ſubſtantiæ completæ, quæ non indigent illo corpore organico, ad hoc vt operentur; cùm ſine illo habeant omnes operationes, à propriâ naturâ exigitas. Neque, quòd formentur ab ipſis, vt volebat Durandus: Eò quia etiam corpora organizata, etiam viua, aſſumere poſſint; cùm nulla vrgeat difficultas in contrarium. Neque, quòd Angelus aſſumens, debeat eſſe definitiuè in corpore aſſumpto: Quia non cernitur, quid Spiritum conſtringat ad reducendam totam ſuam ſphæram, vt ſit tantùm in circumferentiâ corporis aſſumpti: maximè, quia Verbum aſſumpſit naturam humanam, quamuis intra limites illius, propter ſuam infinitatem, concluſum non eſſet. Ergo remanet ſolùm, quod Spiritus tunc dicatur aſſumpſiſſe corpus aliquod, quando ita aſſumit, vt per illud velit ſe manifeſtari: cùm maximè etiam in corporibus non aſſumptis, ſicut & in aſſumptis, multa præter illorum naturam machinetur: vnde neque operatio Angelica in ipſis oſtendit, quòd aliquod corpus aſſumpſerint.

Tertia Concl. Spiritus in corporibus aſſumptis operationes vitales exercere non poſſunt. Eſt contra D. Thomam.

Prob. Omnis Intelligentia eſt aliquid extrinſecum corpori: quamobrem reſpectu eius corporis, operationes immanentes, & ordinatas ad ſe, tanquam ad propriam perfectiuam, producere non valet. Tunc enim illæ operationes eſſent ordinatæ ad propriam perfectionem, ſi corpus aſſumptum ſpectaret ad integritatem Angelicam. Cùm verò corpus aſſumptum nullo modo ſpectet ad illorum complementum, per hoc, quod illud perficiat, non ordinat proinde illas operationes ad ſe. Quòd ſi non ordinat ad ſe; ergo non ſunt operationes vitales; cùm, ex dictis, illæ ſint operationes vitales, quæ perficiunt ſubiectum, à quo emanant.

Obii. Animæ, Angelique, ambulant in corporibus aſſumptis, rident, manducant: ſed hæ ſunt operationes vitales: ergo.

Reſp. negand min. Oporteret enim, illa omnia eſſe ordinata ad propriam Angelorum perfectionem: quod non eſt, ſed potiùs ſunt ordinata ad nos: quia omnia iſta ſunt nobis neceſſaria; aut tanquam ſigna noſtrorum affectuum; aut ad hoc vt ambulemus, & nutriamur. Vt ergo nobiſcum conformentur, tantùm extrinſecè, omnia illa præſtant. Deinde, operationes vitales debent fieri per organa proportionata; quod non faciunt, cùm corpus aſſumptum, ſiue mortuum, ſiue fictum, temperiem eam non adipiſcatur, quæ ad organa ſit neceſſaria.

Collige, nunquam Spiritus adeò exactè ſibi poſſe formare corpus, & condenſare, vt imitentur mollitiem carnis. Et ratio poteſt eſſe: quia, cùm corpus per ſolam condenſationem forment, non poſſunt, repugnante ipſâ Naturâ, adeò affabrè in eam, téperiem adducere: vnde experientia, conſtat vt hiſtoriæ narrant, quòd aſſumpta à Spiritibus corpora, aſpera ſunt, compacta, frigida: & numquam habent eam perfectionem, quam habet

maximè, quia maocret eadem diſtantia reſpectu A aliorum corporom, quæ ſemper menſurabilis eſſet: in quo ratio formalis loci conſiſtit.

Secunda Concluſio. Spiritus loco non ſunt per vbi intrinſecum. Eſt contra Ieſuitas, & Patrem Morandum.

Prob. Tum ex dictis in Phyſica, vbi in corporibus vbi ſuperadditum excluſimus. Tum quia hoc vbi ſuperadditum, vel corporibus conſurmaretur, obtinendo partes ordinatas; & ſic in ſubſtantia Angelica ſubiectari non poſſet, quæ indiuiſibilis eſt. Si verò non habet partes ordinatas; ergo ad nihil deſeroit in ordine ad locum. Tum quia Anima eſt in corpore ſine vbi intrinſeco: ergo & Angelus. Tom quia Spiritus penetratur cum corpore, in quo eſt: peoetratio verò vehit ſecum intimam præſentiam; quâ poſitâ, iam vbi B ſupereſt, nec oeceſſarium eſt.

Obii. E cælo Spiritus fiat præſens Mundo Illa præſentia, ſeo locatio, oon eſt Spiritus & Mundus: quia quando ille morabatur in cælo, Spiritus erat, & erat Mundus; & tamen non erat hæc locatio io iſto loco non eſt motus quia tranſiit ergo vbi intrinſecum.

Reſp. eſſe Mundum, & eſſe Spiritum: quæ quidem licèt eſſent priùs quoad ſubſtantiam, non tamen erant priùs quoad mutuam modificationem. Namque locus, Spiritum penetratum comprehendendo, eum modificat. Angelus autem, exiſtendo in loco, locum modificat per ſemetipſum extrinſece: quæ modificatio eſt realis, cùm C ſit rerom realium: non tamen ſuperaddita, cùm modus non diſtinguatur à re, cuius eſt modus. Sicut erat priùs ſubiectum & accidens; & tamen accidens non erat in ſubiecto per modum ſuperadditum, ſed per propriam ſubiecti & accidentis entitatem.

Tertia Concluſio. Subſtantiæ ſeparatæ loco per propriam ſubſtantiam, abſque aliquo ſuperaddito, fruuntur.

Prob. Illa eſt ratio formalis conſtitutiua, ſine quâ ratio conſtituta intelligi non poteſt. Sed ſine Subſtantia ſpiritnali locatus Spiritus nequit intelligi: ergo ratio formalis, propterquam locatur, eſt ſubſtantia ipſa, quâ conſtat.

Obii. Sancti Patres dicunt, Angelos eſſe in lo- D co per operationem Secundo, omne quud eſt, in loco reperitur per quantitatem: ſed Spiritus non eſt obnoxius quaotitati: igitur neque locationi. Tertiò, Spiritus potitur indiuiſibilitate: nequit itaque in loco diuiſibili commorari, niſi per aliquid aliud à ſubſtantia, quod diuiſibile ſit. Quartò, Res locata dicit relationem ad locum: ſpiritualis verò Subſtantia, nullâ relatione refertur ad locum. Quintò, Quæ ſunt in loco, ſunt capacia propinquitatis, & diſtantiæ quæ ſunt effectus rerum corporearum, quibus Spiritus abſoluitur. Sextò, Subſtantia Mentium ſeparatarum immutabilitate ſiſtitur: non poteſt igitor fungi ratione cunſtitutiuâ in loco; quia ſemper in eodem loco moraretur. Septimò, Spiritus poſſunt eſſe in loco E modò maiori, modò minori: Subſtantiam autem Angelicam ſemper manere io eodem ſtatu credendum eſt.

Reſp. ad primum, ita locutos fuiſſe ſanctos Patres; vel quia locatio Angelica nobis innoteſcit per operationem; vel quia non poſſiot cum loco connecti, niſi per operationem.

Ad ſecundum, quartum, quintum, ſeptimum, negando Minores. Ratio verò negationis patet ex dictis, vbi poſuimus Spiritus quantitate ſpirituali otnatos: vnde ſequitur, quòd poſſit dicere relationem ad locom, quia habet partes, ſicuti locus; poſſitque habere diſtantiam, quæ conſeqoitur ad quantitatem. Patet etiam, quòd ſubſtantia Angelica non ſemper maneat in eodem ſtatu: quia modò ſuam ſphæram reſtringere, modò dilatare valet. Ad Tertium, negatur Ant. cuius negatio etiam ex dictis innoteſcit, quòd Angelos diuiſibilitate deſignabili compotes fecerimus.

Quarta Concl. Spiritus detinentur in hoc loco per propriam voluntatem.

Concluſio patet. Quia Spiritus ſunt agentia libera: vnde liberè locari, putandum eſt.

Collige, Mentes ſeparatas, cùm loco non circumſcribantur, neque à loco dependeant, poſſe eſſe in loco, etiam vbi corpus non ſit, vt in ſpatiis imaginariis, naturaliter. Nulla enim in hoc repugnantia apparet.

Collige ſecundo, contra Molinam, Suarez d. 40. ſec 5. in Metaph. Bubalum de Ang. q. 72. ar. 1. quæſt. 2. extenſionem Angelicam, ſi Angelus non ſit per deſignationem diuiſibilis, neque eſſe ipſam diuiſibilem. Ratio eſt iquia, cùm ſit modus non poteſt partes à ſubiecto mutuari, quod ponunt indiuiſibile: non à ſe, cùm nullam propriam entitatem adipiſcatur Quare nullo modo extenſio hæc partes obtinebit. Deinde, cùm extenſio ſit diuiſibilis, vt quo. & tanquam forma inhærens, deberet in Angelo exhibere ſuum effectum formalem extendendi: quod non facit, cùm Angelus, per ipſos remaneat indiuiſibilis.

EXPENSIO III.

An Spiritus ſe in locum indiuiſibilem reſtringere poſſunt.

PRæſuppono, Subſtantias ſeparatas poſſe ſuam ſphæram iu minorem locum redigere. Modò quæritur, an tantùm ſe reſtringere poſſint, vt etiam in loco indiuiſibili ſe coarctent.

Vnica Concl. Intelligentia nequit ſe reducere ad indiuiſibile Mathematicum; bene quidem ad indiuiſibile Phyſicum.

Prob. prima pars. Indiuiſibile Mathematicum illud eſt, in quo nulla pars deſignari poteſt: ſed tota Subſtantia ſpiritualis, quæcunque ſit, conſtat partibus deſignabilibus eſſentialiter. Quamobrem in puncto Mathematico renuit includi: quia alioquin eius eſſentialem conſtitotiooem mutaret.

Prob. ſecundò Nulla ſubſtantia poteſt ſe mutare de vno contradictorio ad aliud: ſed, ſi Subſtantia ſeparata ſe in punctum retraheret, ſe mutaret de vno contradictorio ad aliud, v.g. de diuiſibilitate per deſignationem, ad indiuiſibilitatem excludentem deſignationem omnem partium. Quare id non poſſe præſtare, credẽdum eſt.

Prob. ſecundò Sequeretur, quòd Subſtantia ſpiritualis poſſet ſe in infinitum extendere quoad vnam dimenſionem, putà ſecundum longitudinem. Quoniam id. in quo ſe reſtringit ſecundùm latitudinem, poteſt compenſare ſecundum longitudinem. Quia, vt docet Euclides, figuræ compenſari poſſunt, ita vt, quod erat triangulum, poſſit fieri æquale quadratum. Sed cùm in quoli-

Digitized by Google

bet Spiritu ſint vel replicationes, vel partes de- A ſigoabiles in infinitum, poſſet ſe reducere ad lineam infinitam.

Prob. quartò. Noo datur locus indiuiſibilis: ergo non poteſt Mens ſeparata ſe iu illo loco collocare. Quia ille eſt locus mathematicè indiuiſibilis, in quo nulla pars deſignari poteſt: ſed nullus locus eſt, io quo non poſſit fieri deſignatio partium. Et qoidem de loco corporco, paret in Phyſicis, de quantitare, de ſpatiis imagioariis. Nam quodcomque ſparium imaginarium capax corporis eſt: ſed quodcumque corpus diuiſibile eſt ergo quodcumque ſpatium imaginarium apritudinaliter diuiſibile eſt. Si itaque in puncto ſe reſtringeret, eſſet, & nnl ſibi eſſet.

B Prob. quintò. Intelligentia virtute infinitâ gauderet. Quia ſicuti, ſi poſſet ſe augere io infinitum, virtutem infinitam poſſideret, ita, quia poſſet ſe reſtringere in iofinitum. virtutem infinitam conſequeretur: quia antequam pervenoiatur ad puoctum, ſunt partes diuiſibiles & diuiſibiles in infioitum.

Prob. ſecunda pars. Punctum Phyſicom eſt illud, in quo partes deſigoabiles ſuot: itaque Intelligentia partes deſigoabiles habens, poteſt in illo collocari.

Obii. Aogelica ſubſtantia ſemper eadem eſt; ergo noo poteſt ſe dilatare, vel ſe reſtringere.

Reſp. Eſt eadem, quoad eſſe ſubſtantiæ, concedo: eſt eadem ſemper, quoad modificationem, C & ocgo: cùm poſſit & ſuas partes extendere, & reſtringere; vt præſupponimus.

Obii ſecundò Anima oon poteſt ioformare, niſi in determinato loco.

Reſp. eſſe diſparitatem: quia Iotelligentia nullam connexiooem habet cum loco: Animæ verò corpori, tanquam forma, eſſentialiter vnitur.

EXPENSIO IV.

Vtrum Mentes ſeparatæ poſsint ſimul exiſtere in pluribus locis.

D

QVæſtio præſens, de potentiâ Dei abſolutâ noo eſt, vt volebar Goffredus: hoc enim fide ſancitom, oedum Spiritus, ſed & corpora in eodem loco eſſe poſſe; vt patet in hoſtiâ de Corpore Chriſti. Sed qoæritur naturaliter, tum de locis adæquatis, tum de locis inadæquatis.

Prima Concl. Spiritus omnes oequeunt commorari in pluribus locis adæquatis. Eſt communis omoium.

Prob. Quia Spiritus aſſequitor ſolam virtutem occupandi tantam ſphæram, & non ampliorē: ſed ſi tātam adæquatè præſuppooitur occupare; nequit itaque aliâ potiri: alioquin virtotem etiam obtineret, acquirendi maiorem. E

Prob. ſecundò. Nam Spiritus virtute ſe replicandi non fruitur: alioquin ſe in infioitum multiplicare poſſet; cùm hoc eſſet bonom ipſius. Sed ad ſe collocandum in diuerſis locis, virtus replicatiua eſt oeceſſaria. Quamobtem non poteſt ſe io dioerſis locis collocare.

Secunda Concl. Spiritus non poteſt ſe in diuerſis locis diſtantibus, ſiue intra ſphæram propriam, ſiue extra, collocare. Sententia placet Alberto, Aleſ., Richardo, D. Bonauenturæ, & aliis: licèt contra nonnullos, qui dicunt, poſſe eſſe iotra propriam ſphæram, locis diſtantibus; vt Gaeranum, Ferrarienſem, Marſilium, Nazar. & alios.

Prob. primò, quòd non poſſit eſſe in locis diſtantibus, ſiue intra ſphæram propriam, ſiue extra limites propriæ ſphæræ: authoritate Patrum, quam ſolam adducunt Authores; non enim inuenere ratiooem, quæ hoc aliquo modo ſuaderet.

Prob. ſecundò, rationibus. Si Spiritus commorari in pluribus locis diſtantibus poſſet, ſuam quoque ſubſtantiam ſeparare poſſet: ſed Spiritus ſubſtantiam partibilem non habet: ergo Mens illa ſe nequit in locis diſtantibus collocare. Patet verò, quòd ſe diuideret: illa enim præſuppoountor loca inadæquata, id eſt, à totâ ſubſtantiâ ſpirituali non occupata.

Secuodò prob. Nulla cauſa poteſt operari in diſtans: ergo neque Angelus à ſe ipſo diſtare: minùs enim eſt diſtare operatione, quàm diſtans à ſuâ ſubſtantiâ reperiri; cùm operatio ſit aliquid extrinſecum, quod etiam remotum poteſt eſſe.

Quartò prob. Ille Spiritus ita per ſpatium diſcretus, vel depēderet ab aliâ ſuâ comparte in operando, vel oon. Si oon depeoderet; ergo vnus Spiritus dici oon poteſt: quare enim voum, illud appellamus, quod neque conoexam poſſidet ſubſtantiam, oeque operationem? Si verò pars ſpiritus dependet ab aliâ; ergo mediante aliquo dependet. Non mediante ipsâ operatione; quia ſic vnam partem illius oporteret ſubire vices agentis, alteram ſe exhibere patientem; cùm tamen ambæ deberent eſſe priocipaliter agentes. Ergo mediante ſubſtantiâ inuicem nectuntur: qood eſt iotentum.

Quintò prob. Si Spiritualis Mens poteſt eſſe in pluribus locis inadæquatis, cur non etiam in infinitis? cùm hoc ſit bonom Angelicum, vt in pluribus ſine fine multiplicetur; vt locis ſine fine multiplicatis exiſtendo, plura faciat, atque cognoſcat.

Prob. ſextò. Nulla res poteſt ſuam deſtructionem intendere: ſed diuiſio eſt initium ſuæ deſtructionis, vt patet; quia res diſcindendo diſſipantur, & tandem deſtruuntur, vt dictum fuit in Phyſica. Spiritus itaque proporiam ſeparationem velle non poteſt. Si enim virtus vnita, fortior; quis vmquam negare poterit, bonum eſſe Spiritus, eſſe vnitum?

Obii. primò. Poteſt ſpiritualis ſubſtantia in puncto commorari. Modò faciamus, qoòd per mediam partem exiſtens in puncto, protendatur vſque ad alium locum, & ibi ſoam ſubſtantiam extendat. Tunc in duobus locis diſtantibus exiſtet, & non in medio: quia in medio quidem exiſtit, ſed in puncto, quod locus non eſt.

Reſp. eſſe in puncto phyſico, quod locus eſt: quare ruit argumentum.

Obii. ſecundò, Poteſt Anima informare duas partes corporis diſtantes, vt duas manus: ergo & Mentes ſeparatæ in duobus locis degere.

Reſp. Animam informare quidem duas partes diſtantes, ſed ad inuicem continuatas: quod & facit propriâ, eâque non interruptâ ſubſtantiâ.

Obii. tertiò. Spiritus ſe ſiſtere valet in loco adæquato: quamobrem & in pluribus locis inadæquatis.

Reſp. rationes ſupra tactas, aſſignare diſparitatem,

Obii. quartò. Intelligentiæ exiſtere in loco fortè

poterunt; ſicut Chriſtus in hoſtiâ. Cùmque in A
hoſtiâ in duabus partibus ſeparabilibus abſcondi queat, & non in medio; ſic & illæ diſpertiri poterunt.

Reſp. primò, argumentum nimis probare: eò quia etiam probaret, quod Intelligentia reperiri valeret in duobus locis adæquatis; ſicut Corpus Chriſti totum eſt in duabus partibus hoſtiæ.

Reſp. ſecundò, Chriſtum, per replicationem ſui, ita in eis partibus conſtitui; quia ſcilicet quodlibet punctum phyſicum ſubſtantiæ panis, conuerſum eſt in corpus Chriſti. Quare, ſi accidentia panis frangentur, remanet Chriſtus totus ſub qualibet parte. Sed Spiritus in loco non eſt per replicationem ſubſtantiæ ſuæ: vnde diſparitas elucet. B

Prob. ſecunda pars, quod nimirum neque intra limites ſuę ſphæræ exiſtere queat. Quia primò, ſequerentur eadem abſurda, vt patet. Deinde, nulla ratio magis aſtringit concedere hanc facultatem exiſtendi in duobus locis inadæquatis intra propriam ſphæram quàm extra.

Collige tamen hinc, ſpirituales Mentes à duobus locis inadæquatis quoad operationem non arceri. Quia poſſunt in duobus locis, & non in medio, intra tamen limites propriæ ſphęræ, & virtutis, operari: vnde Spiritus duo ſaxa diſtantia mouere poterunt, licèt in medio nihil efficiant.

C

EXPENSIO V.

An plures Spiritus poſsint eſſe ſimul in eodem loco?

PRima Concl. Plures Mentes ſeparatæ poſſunt eſſe ſimul in eodem loco. Eſt communis.

Prob. primò, authoritate ſacræ Scripturæ, quæ ait, in quodam Arreptitio fuiſſe penetratas.

Nec dicendum, ad punctum redactas, diuerſis corporis punctis inhæſiſſe. Nam nec hinc tollitur, non fuiſſe penetratas, ſi non ad inuicem, ſaltem cum Anima rationali, & cum eo corpore, D
in quo erant.

Prob. ſecundò. Quantitas corporea, eſt radix impenetrabilitatis: ſed Spiritus nullâ grauatur quantitate corporeâ: Spiritus itaque ad inuicem penetrabiles ſunt.

Prob. tertiò. Spiritus penetrant corpora, vt experientiâ patet: quamobrem & ſe poſſunt adinuicem penetrare. Quia ſi pollent virtute penetrandi reſpectu corporis, quod neque penetrare poteſt, neque penetrari; multò magis eam reſpectu alterius Spiritus obtinebunt, qui inſuper penetrabilitate fruitur.

Prob. tertiò. Subſtantia ſpiritualis non debet E
eſſe inferioris conditionis, quàm accidentia materialia: ſed accidentia materialia ad inuicem penetrantur: quare Subſtantiæ quoque ſpirituales aditum penetrationi inuenient.

Quartò prob. In ſententia communi, quæ dicit Angelicam ſubſtantiam partes non habere. Nam vna tangit aliam: ſed non poteſt tangere ſecundũ vnam partem, & non ſecundum omnes; quia partes non poſſidet: tangit igitur ſecundum ſe totam: quare penetrat.

Quintò probatur. Sequeretur, quod Spiritus naturaliter poſſet deſtrui. Ponamus enim, quod aliquis ex ipſis occuparet partes A, B, C; & quod alius maioris virtutis & efficaciæ, vellet tranſire per partem mediam B. Tunc, aut reſiſtentiam illius impetens Spiritus ſuperaret; & ſic, cùm illum penetrare non poſſet, diſcinderet; aut non poſſet ſuperare; & ſic, eſt contra præſuppoſitum, quòd ſit maioris virtutis.

Obii. primò. Duæ Animæ idem corpus informare non poſſunt: ergo neque duo Spiritus eundem locum occupare.

Reſpon. eſſe diſparitatem manifeſtam. Quia Anima eſt forma corporis, quod debet habere illas diſpoſitiones, quæ ſunt aptæ ad exercendas huius Animæ operationes, & non alterius. Locus verò nullâ connexione cum Spiritu, qui in eo eſt, nectitur.

Obii. ſecundò. Spiritus non poteſt illabi in ſubſtantiam alterius: ſed ſi penetraretur cum alio, illaberetur: ergo.

Reſp. conced. min. Licet enim Deus ſit penetratus cum omnibus rebus, non tamen per hoc dicitur illabi in illas. Illapſus itaque ſignificat nedum ſubſtantialem & intimam pręſentiam, ſed etiam influxum vnius in alium; quem Spiritus penetrans non pręſtat.

Obii. tertiò. Natura nihil fruſtra operatur: ſed quod vnus Spiritus penetret alium, prorſus otioſum eſt: ergo non poſſunt ad inuicé penetrari.

Reſp. neg. minorem. Poſſunt enim aliqui boni fines aſſignari; vt libertas Intelligentiæ eundi & exiſtendi, vbicumque placet; & huiuſmodi.

Obii. quartò. Penetratio Spiritus pugnat contra ordinem perfectum Vniuerſi: quare non eſt concedenda.

Reſp. neg. Vetatur enim penetratio corporum à Natura, ad hoc vt totum ſit plenum. Quæ ratio in ſpirituali Subſtantia non viget; quia cum corporibus penetrantur.

Secunda Concl. Spiritus poteſt alium Spiritum impedire, ne tranſeat, aut cum ſuâ ſubſtantiâ penetretur.

Prob. primò, ex Scriptura, in Daniele, vbi dicitur: *Princeps regni Perſarum reſtitit mihi viginti & vno diebus: & vnus ex Principibus venit in adiutorium mihi; & veni, vt docerem te.*

Prob. ſecundò. Datur imperium vnius Spiritus ad alium. ſed cum imperio debet comitari virtus coactiua: quamobrem reſpectu alterius oportet, vt potens ſit virtutem coactiuam exercere. Virtus autem coactiua, ſemper præſupponit virtutem phyſicam conſtrictiuam. Vt ſi Princeps imperat, ne aliquid fiat, ſub pæna mortis; debet poſſe inferre mortem. Quare vim conſtrictiuam aliquam phyſicam in Spiritu imperante regnare opus eſt: alioquin, eius imperium redderetur vanum.

Neque poteſt dici, quòd Deus tunc cogeret. Namque ad malum, quod imperatur à Satana, Deum Angelos malos cogere decens non eſt. Deinde, imperium quod exercet Spiritus erga Spiritum, à Natura procedit: quare & vis coactiua naturalis debet illi correſpondere.

Prob. tertiò. Spiritus virtutem coactiuam reſpectu corporis poſſidet: ergo multò magis reſpectu aliorum Spirituum; cùm magis diſtet Spiritus à corpore, quàm Spiritus à Spiritu.

Prob. quartò. Ad bonum Reipublicæ ſpectat, quòd ſpirituales Subſtantiæ ſe poſſent etiam abſcondere, & ſuas operationes intrinſecas: ſed ſi

vous Spiritus liberè alium penetraret, penetratus ooo poſſet abſcoodere ſuas operationes tranſeuntes, & etiam difficulter immanentes, vt viſum eſt. Quare dicendum, Spiritum à ſua peoetratione alium repellere poſſe.

Primò Obii. Noo videtur, quanam operatione id poſſit fieri. Noo eoim per operationem reddeotem impeoetrabilem: quia eſſet cootra propriam naturam. Nulla itaque operatio eſt, per quam vous alium io loco detineat.

Reſp. Spirituales Meutes poſſe habere virtutes, quas nos igooramus, quænam illæ ſint. Adhuc tamen dicimus, Spiritum præpedire per reſiſteotiam exhibitam alteri, per quam ſpiritualiter impediatur præſtari poſſe. Sicut & accideotia, quæ peoetrant, & tranſeunt de ſubiecto io ſubiectum, Spiritus ipſe ſecreto modo impedire poteſt, etiam ſine obiectu corporis impedientis. Et ſicut lux, quæ penetrat corpora, aliâ tameo operatione, quàm per impeoetrabilitatem, ab opaco repellitur.

Collige primò, illud bellum, quod fuit inter Angelos bonos & malos, nedum potuiſſe eſſe iotellectiuum, id eſt per diſputatiooem; ſed etiam per virtutem coactiuam, per quam Dæmoo malus à cælo io terram Inf-roumque expulſus fuit, & ibi à Deo relegatus, vt limites præſtitutos tranſire ooo poſſit.

Collige ſecoodò, Spiritus poſſe eſſe ſimol in eodem loco per operatiooem. Tum quia poſſunt operari inadæquatè. Tom quia ſunt ſimul cum Anima in corpore: & reſpectu eiuſdem partis, Anima exercet virtutem nutritiuam, Dæmon verò afflictiuam.

DISPVTATIO IV.
DE OPERATIONE
TRANSEVNTE
SPIRITVALIVM MENTIVM.

POSTQVAM Angelicam tractauimus locationem; modò de operatione eius, quâ locum occupat, vt eſt operatio tranſiens, agendum eſt.

EXPENSIO I.

An in Subſtantiis ſeparatis ſit motus localis?

PRIMA Concl. Datur in Spiritibus localis motus. Eſt D. Thomæ hîc quæſt. 53. art 1. D. Bonauenturæ, Scoti. Eſt tamen contra Durand. qui Angelos priuauit moto, cùm & locum illis denegauerit.

Prob. primò, ex ſacra Scriptura, Ioan. 1. *Videbitis Angelos aſcendentes, & deſcendentes ſuper Filium hominis*: & cap 5. *Angelus Domini deſcendebat ſecundùm tempus in piſcinam* Luc 1. *Miſſus eſt Angelus Gabriel*. Et ex aliis authoritatibus, in ſacra Script. frequentiſſimis.

Secundò Prob. Anima localiter mouetur, vt fides, & ratio docet. Tum quia neceſſe eſt, Animas proficiſci ad locum, in quo puniantur. Tum quia fides docet, Chriſtum ad Lymbum deſcendiſſe. Ergo ita poteſt etiam Angelus moueri.

Prob. tertiò, ratione. Quia Spiritus loco non excluduntur, ſed vt vidimus, in loco certo & determinato ſunt: moueri itaque poſſunt de loco in locum. Non enim apparet ratio, cur virtus motiua Spiritibus denegetur, quæ & belluis conceditur.

Dices Spiritus omnis eſt in puncto: ergo non eſt in loco. Quamobrem neque loco mouetur.

Reſp. diſtin. Eſt in puncto phyſico, non renuo: in puncto mathematicè ſumpto, iam negatum eſt: vnde negatur conſequentia, quia punctum phyſicum locus eſt.

Dices ſecundò. D. Auguſt. dicit res ſpirituales
A non moueri loco, ſed ſolùm tempore.

Reſp. intelligendum eſſe de loco circumſcriptiuo, non definitiuo: quemadmodum neque agit de tempore phyſico rerum caducarum, ſed de ſpirituali. Deinde, D. Auguſt. poſuit Angelos corporeos; vel certè conſenſit nobis, tribuendo illis partes ſpirituales, per quas cogitur fateri, eos omninò loco moueri.

Collige, Angelos in loco poſſe facere motum continuum, & etiam motum diſcretum. De motu continuo docet D. Th. hîc, Scot. & patet in noſtra ſententia. Quia, cùm partes habeant, tantum poſſunt acquirere de ſpatio, quantum relinquere. Tum quia B. Raphaël faciebat motum continuum in aſſumpto corpore cum Tobia: ita enim mouebatur corpus, ſicut & Angelus. De motu
B diſcreto etiam clarum eſt: quia poteſt ſiſtere, quando vult; & iterum moueri, quando ei placet; & acquirere vnum punctum, & deinde interpoſitâ morâ, aliud punctum occupare.

EXPENSIO II.

An Angelicus motus poſſit eſſe inſtantaneus.

DE duplici inſtanti quæſtio intelligi poteſt: de inſtanti phyſico temporis, quod habeat ali-

quas partes menſurabiles & deſignabiles : & de A inſtanti mathematico, quod ſcilicet nullas habeat partes, quæ deſignari queant.

Prima Concluſio. Spiritus non poteſt tranſire in mathematico inſtanti de loco ad locum. Eſt contra multos; licet non faciant iſtam diſtinctionem, & adhuc de inſtanti phyſico poſſint interpretari. Placet tamen D. Bonauen. in 1. diſt. 34. q. 2. ar. 2 Richar. Ægid. Scoto, Gabrieli, Cumel, Vaſquez, Suarez, & noſtro Paſqual. de Sac. Doc diſ. 121. ſec. 2.

Prob. Si daretur modus mathematicè inſtantaneus, ſequeretur, quòd Spiritus ſe mouens mathematicum punctum occuparet : ſed non poteſt mathematicum punctum occupare, ex dictis : quare nec inſtanti mathematicò moueri. Namque B debet priùs occupare vnam partem deſignabilem, & deinde aliam & aliam; & ſic exiſtere in partibus deſignabilibus.

Prob. ſecundò. Spiritus in eodem inſtanti, quo eſt hîc, etiam eſſet in partibus intermediis, quas pertranſit, ſi in inſtanti mouetur : quare hîc eſſet, & non eſſet. Hîc eſt, vt præſupponitur, quia acquiſiuit hunc locum: non eſt, quia præſupponitur eſſe in medio. Supponitur enim; quòd iſte motus non fiat per extenſionem, ſed per tranſlationem totius Angelicæ ſubſtantię. Quare cùm inſtans non habeat partes, ſimul & ſemel totus eſſet in loco, quem reliquit, & in eo, quem acquiſiuit: cùm inſtans primum & ſecundum non amplectatur : ſecundùm quæ, & non eſſe hîc, ex quo C oporteret intelligi diſceſſiſſe, & eſſe in alio loco, ad quẽ oporteret intelligi acceſſiſſe. Quare in inſtanti, in quo factus eſt motus, licèt indiuiſibili, & indeſignabili, & præteritum deberet concipi, quod diſceſſerit, & præſens, quò acceſſit. Quod eſt impoſſibile, ſi de inſtanti mathematico loquamur.

Collige, quòd Subſtantiæ ſpirituales, velociores motus, quàm aliæ, vrgere poſſunt. Quia occupare partem ſpatii maiorem ſimul & ſemel, relinquendo totam partem antecedentem, & acquirendo totam partem ſubſequentem maiorem queunt. Tempus enim nihil aliud eſt, quàm numerus partium, quæ occupantur vna poſt aliam: D quæ partes, cùm omnes ſint puncta phyſica, non poſſunt pertranſiri, niſi phyſicè. Vnde, ſi aliquis Angelus, vel Anima, occupet v. g. quinque puncta, comparatus cum alio, qui occupat ſolùm quatuor puncta, erit velocior : & cùm iſta comparatio ſit ſemper ad motum, & ad partes occupatas phyſicas, ſemper importat phyſicum inſtans, non autem mathematicum, cuius pars nulla ſit; cùm omnis motus fiat per partes phyſicas.

Collige ſecũdò, quòd Angeli ideo velociſſimè mouentur, quia cùm non dependeant à loco, & habeant vim motiuam occupatiuam maximè partis phyſicę, dum : v. g. Sol occupat minimam E partem, vel nos etiam minorem : inde eſt, quòd Spiritus poſſit velociſſimè moueri; cùm dum ego vnum punctum occupo, ipſe vnum milliare occupet. Neque dicas, vni puncto phyſico vnum milliare occupatum correſpondere non poſſe. Non enim eſt neceſſaria iſta correſpondentia; cùm ſolùm ad menſurationem requiratur proportio partium ad inuicem, rei menſurantis cum re commenſuratâ partibus ad inuicem comparatis. V. g. quadrante à longè poſſum metiri turrim : quia ſicut latus quadrantis tot partes diſtribuit, ita & illa turris tot partes maiores eleuatur. Sed ſicuti, ex eo quòd quadrans reſpectu alterius rei, quæ habeat partes partibus turris æquales, multo minùs ſit, cognoſcitur turrim eſſe quadrante maiorem : ita euenit in Angelo; nam iſtud punctum à me occupatum, tot partes minimas deſignabiles coaceruat, quot magnas partes illud milliare occupatum. Velocior verò eſt illa occupatio; quia hæc eſt æqualis alteri occupationi, quæ meo puncto maior eſt.

Neque dicas, à puncto ad aliud punctum tangens nihil mediare; cùm præſupponatur eſſe immediatum. & ideo motum de puncto ad punctum ſaltem eſſe inſtantaneum mathematicè. Ad hoc enim Reſpondemus, non poſſe eſſe vnquam ad punctum immediatum mathematicè; quia locus partes ſemper deſignabiles coadunat; & ita prima pars ſpatii phyſicè indiuiſibilis, adhuc partes deſignabiles extendit E, F, G; & pars occupãda ſimili ratione partes H, I, L. Partem itaque deſignabilem, rei ſe mouentis, quæ erat in primo ſpatio E, poni in H, opus eſt. Neceſſe igitur eſt tranſire per F G, quâ de re non tranſit de parte immediatâ ad immediatam partem. Cùmque præſupponamus, hanc eſſe minimam partem, quæ dari poſſit occupanda ab eo, qui mouetur eo genere motus; tranſitus de immediato puncto ad immediatum phyſicè non fit : & ſic, neque inſtans mathematicum in tempore phyſicè dari poteſt.

Collige tertiò. Motum Angelicum poſſe cælorum motu menſurari, & qualibet re materiali : cùm non habeant motum inſtantaneum, niſi prout & res materiales motu feruntur.

Collige vltimò, quòd ſi Spiritus poſſent in inſtanti mathematicè indiuiſibili occupare loca diſtantia, poſſent etiam infinitam diſtantiam occupare, Qua de re Spiritus nullus eſſet alio velocior, motu inſtantaneo; cùm omnes in infinita ſpatia proſilire quirent. Si enim in vno inſtanti vnam partem poteſt occupare, cur & non mille? cùm maior ratio non aſtringat.

EXPENSIO III.

An Mens ſeparata poſsit tranſire de extremo ad extremum, ſine medio?

QVæſtio poteſt intelligi dupliciter : & de loco immediato, & de loco mediato. Locus immediatus eſt, vt quando tranſit de loco A, ad locum B; inter quæ loca, cùm immediata ſint, nihil prorſus mediat. Locus verò mediatus eſt, quando tranſit de loco A, ad locum C, inter quę B mediet.

Vnica Concluſio. Nullus motus ſpiritualis, ſiue continuus, ſiue diſcretus, poteſt fieri de loco ſiue mediato, ſiue immediato, ſine medio. Eſt Concluſio Scotiſtarum : quamuis ipſi eam in tanto rigore non accipiant. Militat verò contra D. Th. 1 p. q. 53. a. 2. Gaëtanum ibi, Bannez, Cumel, Ferrar. Durandum, Vaſquez, & alios.

Prob primò, de motu continuo. Ideo enim dicitur continuus, quia acquiritur vna pars poſt aliam. Quod ſi non fieret tranſitus per medium, ergo ille motus continuus non eſſet; cùm vna pars poſt aliam non acquireretur.

Prob. de motu diſcreto; & primò, de eo qui ſit

Digitized by Google

ſit ad partē immediatam. Nulla enim pars poteſt A eſſe ita immediata, quin habeat ſuas partes, per quas debeat fieri tranſitus. Et hinc eſt, quod ille locus, licet, ſi adæquatè conſideraretur; eſſet immediatus, adhuc tamen animaduerſus ſecundùm ſuas partes, non immediatus cenſeri debet. V. g. adſit hîc Spiritus aliquis A, qui debeat tranſire de puncto B, ad punctum immediatum E In puncto B, ſicut & in puncto E, adeſt entitas, quæ duarum deſignatarum partium capax eſt: ſcilicet in B, partium B, C; in E, partium F D. Modò, ſi Spiritus A, velit moueri à B ad E, debet tranſire partes medias deſignatas, nimirum à B, per E D, vſque ad E. Sed cùm non poſſit eſſe, ex prædictis, locus magis immediatus; ergo nunquam datur B locus, qui partes medias non habeat, per quas Angelus transferatur.

Prob. etiam reſpectu loci mediati. Primò. Quod nullibi eſt, non eſt: ſed ſi Angelus tranſiret ab extremo ad extremum ſine medio, nullibi eſſet. Maior eſt Ariſt. & certa apud omnes, excepto Durando. Sed prob. Præſentia rei ſequitur ad eſſe rei: ergo quod eſt, eſſe præſens opus eſt. Quod ſi præſens eſt, ergo in aliquo loco eſt, cùm præſentia locum exquirat. Prob. Minor. Non eſſet in extremo; quia præſupponitur, illud deperdiſſe, ſed nondum aliud acquiſiuiſſe, cùm eſſet in medio, vt ſupponitur: ergo nullibi eſſet. Prob. ant. Primum inſtans, in quo deperdat primum locum, C & aliud, in quo acquirat aliud extremum, aſſignare opus eſt: igitur inter iſta duo inſtantia, cùm continua ſint, Spiritus, ad hoc vt non eſſet in medio, nec in extremis eſſe deberet.

Neque dicas, illa duo inſtantia eſſe immediata. Quia, ſicuti negata ſunt in quantitate puncta immediata; cùm ſemper poſſit fieri deſignatio entitatis punctorum, per quam Spiritus tranſeat: ita de tempore aſſerendum; cùm tempus non ſit, niſi motus continuus.

Prob. ſecundò. Aut ille motus eſſet diſcretus, aut continuus. Si continuus, ergo non poteſt fieri tranſitus ſine medio: alioquin eſſet interruptus, vt ſupra dixi. Si diſcretus; ergo antequàm acquiratur aliud extremum, Spiritus quieſcere de- D bet. Si verò quieſcit, in quo loco quieſcit? In extremo à quo? Sed hoc aut reliquit, vel non reliquit. Si reliquit; ergo in eo quieſcere non poteſt. Si non reliquit; ergo motus non eſt. Non in extremo, quod acquirendum eſt; aliquin non fuiſſet motus diſcretus: motus enim diſcretus eſt ille, cui quies non ſuccedit, ſed interponitur. Sed hîc nulla eſt interpoſita quies, ſed poſt acquiſitionem extremi euenit. Quare non eſt motus diſcretus. Si dicant nullibi quieſcere; non quieſcit igitur: ſiquidem quies in aliquo loco peragitur; cùm acquiſitio termini & loci, ſit quies à motu locali; Quòd ſi non quieuit; ergo localiter motus non eſt.

Prob. tertiò. Spiritus, ex dictis, non poteſt eſ- E ſe in duobus locis diſtantibus, & non in medio; ſicuti non poteſt eſſe operatio in diſtans ſine medio: Ergo neque moueri de loco ad locum ſine medio.

Prob quartò. Non poteſt naturaliter ab extremo ad extremum ſine medio corpus tranſire: quare neque Spiritus. Quia nulla alia eſt diſparitas inter locationem Angelicam & corpoream, niſi quod corpus exiſtit in loco circumſcriptiuè; ſed hoc poſſet ſaluari, etiamſi aliquid transferatur de loco ad locum ſine medio: ergo currit paritas. Tum quia ita, ex dictis, Spiritus commenſuratur cum loco, ſicuti & corpus: qua de re prorſus currit eadem paritas.

Prob. quintò. Quia Spiritus poſſet in vnico momento tranſire ad locum infinitum diſtantiâ: quod eſſe non poteſt; quoniam medium non officit. Qua ex ratione, ſi eſſet medium infinitum, non officeret, quin intellectualis Subſtantia tranſire poſſet: infinitas enim nihil ſuperaddit ſpatio niſi ipſum ſpatium: ſed ſpatium non officit: quare neque infinitas illius. Deinde, non eſſet maior ratio, cur tantum ſpatium ſine medio poſſit tranſire, & non maius: quamobrem ſaltem in hoc daretur proceſſus in infinitum; quod videtur creaturæ denegandum: licèt enim creatura poſſit producere actus & actus in infinitum, non tamen poteſt producere perfectiores & perfectiores in infinitum.

Obiicies. Spiritus etiamſi tranſiret de extremo ad extremum ſine medio, optimè ſaluaretur eſſentia motus, qui dicit tantùm acquiſitionem vnius termini, & deperditionem alterius.

Reſp. neg ant. Ad Probationem dico, eam non eſſe ſolam motus eſſentiam: dicit enim, quòd nedum alius terminus acquiratur, ſed acquiratur per medium conueniens, ſaltem conſecutiuè eſſentialiter. Sicuti enim non poteſt acquiri finis abſque vllo medio; ita neque locus, qui finis eſt motionis localis, ſine medio proportionato, quod medium ſpatium eſt. Non enim hîc agimus de motu, vt ſic, ſed de motu locali. Motus autem localis, præter hanc rationem vniuerſalem deperdendi terminum, & acquirendi, inſuper dicit talis termini acquiſitionem, nempe loci: hæc autem eſſentialiter partem aliquam mediantem expoſcit, vt oſtenſum eſt.

Obii. ſecundò. Corpus Chriſti de cælo ponitur ſub hoſtiis, abſque eò quòd ponatur in medio: ergo ſic poteſt & dici de Spiritibus.

Reſpondetur. Corpus Chriſti non poni ſub hoſtiis per motum localem, ſed per replicationem eiuſdem entitatis.

EXPENSIO IV.

Quomodo Spiritus corpora moueant?

Difficultas eſt, cùm Subſtantia ſpiritualis non poſſit producere operationem, quâ poſſit corpora mouere, quomodo corpora moueat. Quoniam ſi incorporea ponatur, proportionata ad mouendum corpus non videtur.

Vnica Concluſio. Mentes ſeparatæ, vt moueant corpora, producunt operationem corpoream, ſubtilem, vt eſt lux; neque per ſolam voluntatem mouere poſſunt.

Prob. primò. quod per ſolam voluntatem mouere non poſſint. Operatio voluntatis, eſt inclinatio in obiectum, & imperium ad ſubiectas potentias: ſed inclinatio eſt in ordine ad ſe; voluntas enim ſe inclinat: imperium ad ſubiectas potentias: ergo non eſt ordinatum ad mouendum corpus.

Prob. ſecundò. Actus voluntatis, eſt actus immanens: ſed motio corporis eſt actus tranſiens eſſentialiter: ergo voluntas non promit actum

Digitized by Google

EXPENSIO V.

An Spiritus aſſumant corpora, & per illa operentur.

CErtum præſuppono, quòd Angeli, tanquam Animæ, corpora cœleſtia non informent. Dictum enim ſupra eſt, quòd illæ Mentes, ſunt ſubſtantiæ completæ. Et deinde, clarum eſt, cælos non eſſe corpora organica: tum propter magnitudinem; tum propter nutritionem, quam non habent: tum propter figuram, quæ vtique organica non aſt. Vnde ſolùm hic agemus, an poſſint aſſumere corpora, non illa informando, ſed illis aſſiſtendo?

Prima Concl. Mentes ſeparatæ aſſumunt corpora. Eſt D. Th. D. Bonau. Scoti, Durandi, Richardi. Eſt contra aliquos, qui dicebant numquam Angelos in corporibus apparere; ſed per imaginationem, & etiam per exteriorum ſenſuum illuſionem, ita mortalibns illudere

Prob. ex authoritate ſacræ Scripturæ, quæ multas apparitiones, locutiones, operationes, in corporibus aſſumptis, Angelorum commemorat: qnæ cùm ita ab omnibus ſanctis Patribus intelligantur, non videtur niſi temerarium, contrarium amplecti. Tum quia non debemus relinquera ſenſum, ſi nullum ex ipſius operatione & perceptione ſequatur abſurdum. Quòd autem Angeli Animæque aſſumant corpora, & ſenſu percipimus, & nullum ſequitur abſurdum. Hinc D. Auguſtinus 15. de Ciuitate Dei, cap. 23. docet: *Apparuiſſe hominibus Angelos in talibus corporibus, quæ non ſolum videri, ſed etiam tangi poſſent, veriſſima Scriptura teſtatur, vt hoc negare impudentiis videatur.*

Obii. primò. Nequeunt corpora, quæ aſſumuntur, afformari à Spiritibus aſſumentibus: quare aſſumi non poſſunt. At ſi ipſi non efformant, à quibus efformantur? Neque enim ſemper reperiunt corpora mortua, quæ aſſumant. Spiritus autem nequeunt formare, vel producere, ſiue ſubſtantiales, ſiue formas accidentales.

Reſp. nagando ant. Ad probationem dicimus, Angelos, Animaſque, multos modos & accidentia producere poſſe, vt in antecedenti quęſtione explicauimus; quæ ſufficiunt ad aliquod corpus efformandum. Poſſunt enim per motum localem condenſare partes, vel conuenienter rarefacere, figuramque & terminationem pręſtare; vt & nos facimus in ſemi-liquidis: & tandem per eundem motum coloribus illuſtrare; quod ſufficit ad exhibendum corpus, exprimens corpus humanum.

Obii. ſecundò. Ergo poſſent etiam aſſumere corpora organizata

Reſp. id fieri ſaltem ab Angelis malis, vt multæ taſtantur hiſtoriæ: & de corporibus viuis nullam video obſtare difficultatem, vt ea aſſumere non poſſint.

Concl. ſecunda. Angeli aſſumunt corpora, quando ſe intendunt manifeſtare per illa. Eſt Morandi.

Prob. Quia neceſſe eſt, vt præter motum, aliquid exhibeat in illis, ad hoc quòd aſſumpta dicantur: quia Angeli mouent Cœlos, & tamen illa non aſſumunt. Neque poteſt eſſe, quòd Angeli, vt volebat Tertullianus, & Origenes, vniantur hypoſtaticè cum corpore aſſumpto: Quia naturaliter id euenire nequit; quoniam propriam ſubſiſtentiam natura depardere deberet; quod omnino à Spiritibus præſtari non poteſt. Neque, quod vniantur, tanquam formæ: Quia ipſi ſunt ſubſtantię completæ, quæ non indigant illo corpore organico, ad hoc vt operentur; cùm ſine illo habeant omnes operationes, à propriâ naturâ exigitas. Neque, quòd formentur ab ipſis, vt volebat Durandus: Eò quia etiam corpora organizata, atiam viua, aſſumere poſſint; cùm nulla vrgeat difficultas in contrarium. Neque, quòd Angelus aſſumens, debeat eſſe definitinè in corpore aſſumpto: Quia non cernitur, quid Spiritum conſtringat ad reducendam totam ſuam ſphæram, vt ſit tantùm in circumferentiâ corporis aſſumpti: maximè, quia Verbum aſſumpſit naturam humanam, quamuis intra limites illius, propter ſuam infinitatem, concluſum non eſſet. Ergo remanet ſolùm, quod Spiritus tunc dicatur aſſumpſiſſe corpus aliquod, quando ita aſſumit, vt per illud velit ſe manifeſtari: cùm maximè etiam in corporibus non aſſumptis, ſicut & in aſſumptis, multa præter illorum naturam machinetur: vnde neque operatio Angelica in ipſis oſtendit, quòd aliquod corpus aſſumpſerint.

Tertia Concl. Spiritus in corporibus aſſumptis operationes vitales exercere non poſſunt. Eſt contra D. Thomam.

Prob. Omnis Intelligentia eſt aliquid extrinſecum corpori: quamobrem reſpectu eius corporis, operationes immanentes, & ordinatas ad ſe, tanquam ad proprium perfectiuom, producere non valet. Tunc enim illę operationes eſſent ordinatæ ad propriam perfectionem, ſi corpus aſſumptum ſpectaret ad integritatem Angelicam. Cùm verò corpus aſſumptum nullo modo ſpectet ad illorum complementum, per hoc, quod illud perficiat, non ordinat proinde illas operationes ad ſe. Quòd ſi non ordinat ad ſe; ergo non ſunt operationes vitales; cùm, ex dictis, illę ſint operationes vitales, quæ perficiunt ſubiectum, à quo emanant.

Obii. Animæ, Angelique, ambulant in corporibus aſſumptis, rident, manducant: ſed hæ ſunt operationes vitales: ergo.

Reſp. negand min. Oporteret enim, illa omnia aſſe ordinata ad propriam Angelorum perfectionem: quod non aſt, ſed potiùs ſunt ordinata ad nos: quia omnia iſta ſunt nobis neceſſaria; aut tanquam ſigna noſtrorum affectuum; aut ad hoc vt ambulemus, & nutriamur. Vt ergo nobiſcum conformentur, tantùm extrinſecè, omnia illa pręſtant. Deinde, operationes vitales debent fieri per organa proportionata; quod non faciunt, cùm corpus aſſumptum, ſiue mortuum, ſiue fictum, temperiem eam non adipiſcatur, quæ ad organa ſit neceſſaria.

Collige, nunquam Spiritus adeò exactè ſibi poſſe formare corpus, & condenſare, vt imitentur mollitiem carnis. Et ratio poteſt eſſe: quia, cùm corpus per ſolam condenſationem forment, non poſſunt, repugnante ipſâ Naturâ, adeò affabrè in eam, téperiem adducere: vnde experientia, conſtat vt hiſtoriæ narrant, quòd aſſumpta à Spiritibus corpora, aſpera ſunt, compacta, frigida: & numquam habent eam perfectionem, quam habet

vera caro. Vnde & Saluator ait: ***Palpate, & videte; quia Spiritus carnem & oſſa non habet, ſicut me videtis habere.*** Et ratio aliqua à priori eſſe poteſt: quòd ars non poſſit naturam imitari. Cumque tunc Spiritus artificialiter operentur, inde eſt, quòd perfectè naturam carnis imitari non valeant. Et maximè in noſtra ſententia: quia, cùm accidentia ſint operationes, per quas innoteſcit A ſubſtantia; ſi non ſit ea ſubſtantia, numquam poteſt habere ea accidentia, per quæ alia ſubſtantia innoteſcit.

Alia, quæ ſolent diſputari de Peccato, Pœnâ, Gratiâ, Merito, Republicâque Angelicâ, non tangimus; cùm ad obiectum Philoſophiæ non pertineant, ſed Theologum repoſcant.



METAPHYSICA

DISPVTATIO I.

DE OBIECTO METAPHYSICÆ.

TRANSACTIS illis, quæ ad Phyſicam ſpectant, ingredimur Metaphyſicam, ſcientiam ſcilicet ſupernaturalem, ideſt magis à ſenſibus remotam. Licet Ariſt. antiquitus ſuis operibus Metaphyſicis pro titulo inſcripſerit, μεταφύσικα ſcilicet poſt Phyſica; eò quia hos Tractatus poſt Phyſicam tradere ſolebat. Sed, vt aſſerit Albertus Magnus cap. 1. ſuæ Metaph. etiam Metaphyſica appellatur, quia ſupra ſcientias cæteras eleuatur. Ideo erigenda eſt mens, & ad ampliora capienda, dilatanda.

EXPENSIO I.

Quænam pro obiecto Metaphyſico deſeruire queant.

ADVERTENDA ſunt primò, ea principia, propter quæ aliqua ſcientia in deſtinatum fertur obiectum. Inter quæ primum eſt, quòd omnia ea, quæ tractantur in illa ſcientia, conueniant ſub illa proprietate, & quatenus tali proprietate affecta, conſiderentur. At quoniam aliqua conueniunt ſub illa proprietate, ſed analogicè, vel impropriè; hinc diſcrepant Authores; dum alii propriam vniuocationem illius proprietatis, ad ſpecificandam ſcientiam, & conſtituendum obiectum, in ipſo obiecto requirunt: alii in illâ qualitate quamcumque analogicam conuenientiam & impropriam non renuunt & illud pro obiecto recipiunt, quod ſub aliqua ratione aliquo modo licet improprio, conſentit.

Secunda conditio eſt, quòd obiectum realitate polleat: qua ratione, omne illud, quod reale eſt, alicuius ſcientiæ munere obiecti fungi poterit. Cùm enim ſcientia ſit cognitio, cognitio verò ſit alicuius entis cognitio; cùm nihili nulla cog-

A nitio detur; omnis ſcientia pro obiecto aliquid reale obtinebit. Sed quia ſunt multa, quæ nihil in ſe ſunt, & adhuc aliquod eſſe abuſiuum præſeferunt, vel quia intelliguntur vt remotiones alicuius entis, vel quia de aliquo poſitiuo affirmantur, hinc naſcitur diſſentio inter Authores, an etiam hæc entia, realitatem quoquo modo participantia, poſſint dici obiectum alicuius ſcientiæ.

Tertia. Ad obiectum alicuius ſcientiæ requiritur, quòd ſit demonſtrabile, & cognoſcibile. Sed quia ſunt multa, quæ ſolùm ex ſuppoſitione de-
B monſtrabilia ſunt, vel multa ex parte topicè demonſtrabilia & probabiliter; inde naſcitur ambages, an hæc etiam obiecta ſint conſtituenda pro obiecto ſcientiæ.

Quarta. Requiritur in obiecto commenſuratio cum ſcientiâ, quam vocant ſpecificationem. Ita enim illa ſcientia coarctatur limitaturque ab obiecto, vt non admittat in eius conſideratione, aliarum ſcientiarum conſortium, neque obiectum amplius pateat, ita vt ſe etiam aliis ſcientiis obiiciat conſiderandum.

Hæ itaque conditiones, non plenè in obiectis quæ à Metaphyſico ſolent ſpeculari, conſideratæ & verificatæ, germinant in obiecto determinando varias opiniones, & valdè implexas: vt pote quæ à determinatione præcedentium quæſtionum dependeant. Sed cùm nos admittamus omnes illas conditiones, non plenè & adamuſſim verificatas, & aliquo modo; cùm pro compeſto habeamus, ſcientiam eſſe ad libitum, non ex naturâ rei conpoſitam; & ideo pro cuiuſcumque libito, poſſe alicuius ſcientiæ obiectum ad plura dilatari, vel reſtringi: hinc eſt, quòd ſecundùm hoc aſſertum, probabiliter ſolum diſputationem determioabimus.

Prima Concl. Ens rationis, quatenus ens rationis, ideſt, non prout eſt in intellectu, vel efficitur ab intellectu, vel prout eſt aliquod mendacium impoſſibile, & nihil, obiectum Metaphyſicę eſſe noo poteſt. Eſt contra Zanard quæſt. 1. Ruca lib. 1. qui dicit eſſe omne eos, ſina aliqua limitatione: & præcipuè cont. Suarez d. 1. Metaph. ſec. 1. n. 1. & Hurtad. diſput. 1. Metaph. ſectione 1. ſubſ. 2.

Prob, facilè & expeditè. Quia prout ſumitur in Concluſione, nullas conditiones habat ſupra tactas. Non enim eſt ens reale, neque abuſiuum. Noo poteſt vniuocari cum cæteris, quæ in Metaphyſicâ afferuntur: cùm nihil detur commune enti reali, & nihilo. Non poteſt ſcientias ab aliis ſcientiis ſecernere; cùm nihil efficere poſſit, quod nihil eſt Non eſt aliquod demonſtrabile: demonſtrari enim non poteſt, quod neque eſt, neque eſſe poteſt. Ergo.

Dices. De ente rationis de facto agit Metaphyſicus: ergo ad eius obiectum ſpectat.

Reſp. Concedendo ant. & etiam conſequentiam: ſi tamen intelligatur, vt debet. Nempe, quòd de ente rationis Metaphyſicus diſputet, non quatenus nihil eſt, quid enim prodeſſet tractare hoc pacto de ente rationis? ſed quatenus eſt ens reale, nimirum quatenus eſt opus intellectus, quatenus eſt ſpecies repræſentatiua in intellectu; quæ cùm repræſentet ſecundum ſe aliquid aliud, ponitur loco alicuius quod non eſt, quatenus illud eſſe, quo gaudet, vel reale eſt in intellectu, vel cum ente reali ſimilitudine correſpondet. Et hoc pacto, entis rationis cognitio vtilis euadit: namque cognitâ naturâ actus mendacis, & non conformis veritati tranſcendentali rerum, facilius intellectus vetat errores, rectoſque conceptus efformat.

Obii. rurſus. Ens rationis eſt ſcibile. 2. Dicit analogiam aliquam cum ente reali. 3.

Quia, vt ait Ariſtoteles 4. Metaph. ſect. 4. *eiuſdem eſt ſcientia, conſiderare formam, & eius priuationes*, &c.

Reſp. igitur ad hoc, & alia, ſi quæ ſunt, ſimilia argumenta, totum concedendo. Quatenus enim ens rationis ſumitur, vt explicaui modò, & ſecundum illos, qui non requirunt perfectam vniuocationem in obiectis ſcientiarum, eſt obiectum Metaph. At ſecundum eos, qui perfectam vniuocationem requirunt, reducitur ad obiectum Metaphyſ. vnde in hoc omnis ſleceſſit difficultas.

Nota pro ſecunda Concluſ. quòd datur duplex genus artificiorum. Vnum demonſtrabile, quod, ſuppoſito quod ſecundum regulam fiat, eſt neceſſarium, verbi gratiâ qualia ſunt omnia problemata Mathematica; qualis eſt Muſicus contextus Abaci pulſatorii in Organis, vel
A proportio fiſtularum; qualis eſt gubernatio nauis, ſyderum per inſtrumenta contemplatio; Chymica diſtillatio herbarum, fuſio metallorum; Mechanica artificia machinarum ſcenicarum, aquatilium, pondera eleuantiū. Quæ omnia artificia nedū demōſtrabilia ſunt, ſed de facto demōſtrantur, ne dum ſecundum ſubſtantiam rei, ſed etiam quoadmodum operādi. Alia verò ſunt entia artificialia purè per accidēs: vt eſt Sutoris, Cæmentarii, Pictoris. Sed quia multa artificia in ſolâ modificatione rei conſiſtunt, vel operationis modificatione, quòd aliquod opus ad extra permanens non taſinquatur, vt choreas ducere, ſonos modulari, &c. hinc eſt, quòd etiam poſſit hîc conſiderari ille modus operationis & de illo, ſaltem prout modus eſt
B dari ſcientifica cognitio. His ergo præſuppoſitis,

Secunda Concl. Entia artificialia ſimpliciter, per accidens, non ſpectant neque ad Metaphyſ. neque ad vllius ſcientiæ cognitionem. Eſt Paſqual. noſtri Metaph. diſput. 14. ſect. 4.

Prob. duplici quidem, ſed efficaci ratione. Primò, ens purè per accidens, eſſentiam non habat: ergo neque definibile, neque demonſtrabile eſt. Sed id, quod neque definiri, neque demonſtrari poteſt, ſcientificæ cognitioni obnoxium non eſt: ergo ens per accidens, ſiue artificiale, ſiue caſuale, ad cognitionem Metaphyſicam non deſeruit.

Prob. ſecundò. Entia artificialia, & per accidens, entitatem non habent ſupra entitatem realem: neque enim
C illud eſſe ſimul per accidens vnitum, illud eſſe coagmentatum, aliquam rationem entis illis impertitur: ſed quod eſſe non conſequitur, neque conſiderationi ſubiicitur. Ergo ens artificiale, quatenus tale eſt, conſiderari non poteſt.

Prob. verò maior: nam illud eſſe coagmentatum, eſt coagmentatio naturalis; quæ nihil aliud diſtinctionis dicit, niſi talem particularem coagmentationem cum causâ arbitrariâ coagmentante. Sed de particulari, vt tali, ſcientia non eſt; cum de Vniuerſalibus, & maximè Metaphyſica, ſit ſcientia: ergo.

Tertia Concluſio. Omnia, quæ ſolent aſſigna-
D ri pro partiali obiecto Metaphyſicæ, admitti poſſunt intra latitudinem eius obiecti.

Prob. Quia ſcientię ex inſtituto hominum fuerunt inuentæ: neque enim ſunt aliquid naturale, ſed voluntarium. Si ergo qui primus Metaphyſicam contemplationem aggreſſus eſt, aliquam rationem ſibi elegit, comprehendentem aliquo modo omnia iſta, dicendum eſt, quòd omnia ad eius obiectum pertinent. Quod autem licuit primo contemplanti, licet etiam eius veſtigiis inſiſtātibus retrò Philoſophis, eam rationem pro modo ſuo dilatare & reſtringere. Aliud eſt enim quærere an talis vel talis ratio, talavel tale prædicatum comprehendat de ſuâ naturâ; aliud eſt quærere, an aliqui intellectus hanc rationem ſpeculari fuerint, vel aliam. Inueſtigare primo modo,
E non eſt obiectum ſciantiæ aſſignare, ſed de obiecto paſſiones demonſtrare, & iam ſcientiam aliquam inſtituere. Si verò ſecundo modo, accedendum eſt ad id, quod eſt de facto, & videre opus eſt quid Authores paſſim in ipſa ſcientia tractauerint, & abſtrahere aliquam rationem communem, quæ ſcientiam illam ſpecificet, & ab aliis ſecernat.

Obii. inter Deum & creaturam non datur vniuocatio: neque enim poteſt eſſe aliquid, ex

Digitized by Google

æquo participatum à Deo & à creaturis, vt infra demonſtraturi ſumus. Sed ratio obiectiua ſcientiarum, debet vniuocatione frui: ergo Deus à Metaphyſicâ contemplari non debet.

Reſp. negando conſequentiam. Nam, vt reſtatur Diuus Thom. diſp. 1. quæſt. 66 ar. 5. obiectum Metaph. præcellit inter obiecta omnium actuum intelligibilium; cùm conſideret cauſam altiſſimam, nempe Deum. Omnes Antiqui, & etiam multi Philoſophi Neoterici, in eâ agunt de Deo: & antiquitus vocata fuit Theologia, vt ipſe Diuus Thom. teſtatur in opuſc. 70 ſupra cit. de Trinitate ar. 4. Cùm ergo agatur in Metaph. de Deo, debemus dicere, adeſſe aliquam rationem communem inter Deum & creaturas, quæ concipiatur. Et quidem iuxta Thomiſtas, datur conceptus vniuocus inter Deum & creaturas, vel ſaltem qualiſcumque conceptus, velut entis, prout dicitur non eſſe nihil, vel prout dicit negationē nihili præcisè: in quâ ratione Deus vtique cum creaturis ſaltem analogicè conuenit. Quæ ratio, vt diximus in Logicâ, ſatis eſt ad argumentandum. Sufficit enim talis ratio communis, per quam poſſimus argumentari de vno ad aliud, & per quod loquentes de vno, poſſimus loqui proportionaliter de alio. Cùmque hæc conditio & nexus, inter Deum & creaturam reperiatur, dicendum eſt, quòd Metaphyſicus poſſit in Deum ſuam ſpeculationem dirigere.

Dices ſecundò. Modù de Deo meliùs agitur in Theologiâ.

Reſp. concedendo. Veriſſimum enim eſt, cùm ſine aliquo lumine cælitus reuelato, non poſſimus aptè de Deo diſcurrere. Nihilominus damnandi non ſunt Antiqui, tanquam Deum intra obiectum Metaphyſicum malè & ineptè includentes; quia hoc eſſet negare, quòd de Deo aliqua naturalis ſcientia, in aliquibus euidens, poſſet obtineri.

Dices tertiò. Deus abſtrahit diuerſo modo à materia, quàm abſtrahat obiectum Metaph. Abſtrahit enim Deus ab omni materiâ per eſſentiam: obiectum verò Metaphyſicæ, per intellectum. Quare non poteſt conuenire ſub eâdem abſtractione.

Reſp. negand conſeq cum Maſtrio diſp. 1. Metaph. quæſt. 1. Sufficit enim, quòd abſtrahatur: ſiue verò hoc modo, ſiue alio, nihil intereſt.

Obii. 4. Deus eſt eſſentialiter ſingularis, ita vt in eius eſſentia inuoluatur ſingularitas: ſed obiectum cuiuslibet ſcientiæ, & maximè Metaphyſicæ, non debet eſſe ſingulare: ergo Deus pro obiecto Metaphyſicæ deſeruire nequit.

Reſp. omnia obiecta ſcientiarum eſſe ſingularia ſecundū ſe, ita vt (quod probaui in Logicâ) vnitas ſingularis in omnibus entibus imbibatur. Sed ſicut Intellectus inadæquatè præſcindit, ita ſe poteſt gerere erga Deum, concipiendo ens, quod eſt extra nihil, & ita affirmare hoc ens vel de Deo, vel de creaturis. Quod ſi affirmabitur de Deo, erit eſſentialiter ſingulare. Si de creaturis; vel affirmabitur de aliqua ratione, cum qua imbibitur ſingularitas, ex dictis, & ita erit etiam in eâ ratione quid ſingulare; vel de indiuiduo, & ſic erit indiuiduum.

Obii. quintò. Deus non eſt naturaliter cognoſcibilis: ergo non poteſt eſſe obiectum Metaphyſicæ.

Reſp. negando abſolutè ant. Licèt enim verum ſit intuitiuè, non tamen hoc poteſt admitti abſtractiuè. Multa enim ſine aliquibus principiis reuelatis, ſed ex ſola cognitione naturali, affirmamus de Deo, v. g. Deus eſt exiſtens, Deus eſt infinitus, vel Deus eſt vnus; quæ ſolo lumine naturæ conſtant, & veriſſimè affirmantur de Deo: vnde Deus ad obiectum Metaph. ſpectare poteſt. Verum quidem eſt, quòd etiam poteſt excludi, ſi nimirum ſecundum prædicta inſtituamus, velimusque in Metaphyſica conſiderare obiectum, quod à ſolâ materiâ per intellectum abſtrahatur. Si enim hoc ſemel ſtatuatur, iam ab obiecto huius ſcientiæ ſe Deus extricabit. Non eſt tamen verum, quòd non detur aliqua conſideratio communis Deo & creaturis, quæcumque illa ſit, ſeu vniuoca, ſeu analoga aliqua. Et ſi nihil aliud demonſtretur, poteſt ſaltem demonſtrari ipſius analogatio; maximè, quia ex dictis in Logic. ſufficit ſola analogatio, ad argumenta efficaciſſima deducenda.

Dices ſextò. Angelorum, Intelligentiarumque ſpiritualium ens & ſubſtantia ita eſt abſtracta à materiâ, vt illi repugnet eſſe in eâ: ſed obiectum Metaphyſicæ ita emergit à materiâ, vt nullam dicat repugnantiam exiſtendi in materiâ: ergo Angeli Subſtantiæque ſeparatæ, non poſſunt eſſe obiectum Metaphyſicæ. Confirmatur: quia obiectum partiale, vt eſſent Angeli, debet participare rationem obiecti totalis: ergo ſi obiectum totale non renuit in materiam immergi, quamobrem neque partiale id recuſabit. Sed Angeli horrent in materiam poni, vel de materia prædicari: ergo obiectum partiale Metaph. eſſe non poſſunt.

Reſp. negando minorem. Obiectum enim totale Metaph. neque dicit repugnantiam, nec non-repugnantiam, ad exiſtendum in materia: hoc enim eſſet præcipuè probandum. Quando verò ad prædicationem reducitur, tum dicit hanc repugnantiam, vel non-repugnantiam: nam ens ſecundum ſe poteſt eſſe ſpirituale, poteſt eſſe materiale. Ens enim vt ſic, dicit ſolam rationem conſtitutiuam entis: non repugnat verò, quòd ratio entis prædicetur etiam vniuocè de Angelis, & de rebus materialibus.

Dices rurſus. Abſtractio iſta, per quam concipitur ens, tanquam aliquid commune materialibus Subſtantiis & Intelligentiis, non poteſt eſſe à materia: ergo non poteſt dari hæc ratio communis. Prob. minor. quia Angeli non habent materiam, à qua abſtrahatur hæc ratio communis.

Reſp. abſtractionem Metaphyſicam eſſe non à materia phyſica, ſed à materia Metaphyſica, nimirum entis à ſuis differentiis: ita vt ſpecies & differentiæ ſe habeant ad modum materiæ, Metaphoricè loquendo. Quia ſicut materia in Phyſicâ dat eſſe indiuiduale, & vltimâ particularitate formas vniuerſales reſtringit; ita ſpecies Metaphyſicæ reſtringunt genus. Cùm ergo Angeli differentias ſuas habeant, & ab iis differentiis poſſit abſtrahi ratio communis, dicuntur habere materiam ſufficientem ad abſtractionem.

Reſp. ſecundò, non eſſe opus, illa quæ abſtrahuntur, ſpecies eandem rationem participantes, à qua fiat abſtractio, ſub ſe poſſidere. Nam abſtraho v. g. animal à rationali & irrationali; nec eſt neceſſe, quòd rationale & irrationale conueniant, ad hoc vt ab vtroque membro animalitatem poſſim abſtrahere. Sic eſt in Angelis. Quoniam à rebus materialibus, & à ſeparatâ Subſtantiâ vi abſtractiuâ, qua pollet, ſeiungit Intellectus

Digitized by Google

A rationem entis : nec eſt neceſſe, quòd iſta duo membra conueniant : immo potius opus eſt quòd contradiſtinguantur, ad hoc vt ratio communis abſtrahi poſſit. Sufficit igitur ad abſtrahendum, quòd inueniatur in illis, à quibus intellectiue ſeparatio fit, eadem ratio ſeparata, quamuis illa ſint diſconuenientia & oppoſita.

Rurſus inſtabis. Itaque!, quando ens contrahitur ad Angelos, deſinit eſſe obiectum Metaphyſicæ. Prob. Conſequentia. Vtrobique par ratio pollet; nam materiale & ſpirituale, ſunt duæ res primò & per ſe oppoſitæ : vnde pari pede in omnibus ambulare debebunt. Quare ſi ens, quatenus materiale, non eſt obiectum Metaphyſicę, ſic nec ens, quatenus in Angelis eſt, erit eius obiectum.

B Reſp. diſt. ant. Differentiæ namque, quæ in aliqua ſcientia attinguntur, obiecti principalis & formalis, ſemper ad aliam ſcientiam poſſunt ſpectare; ſed ratione obiecti principalis & vniuerſalis, non attinguntur eodem modo. Sic quantitas, quatenus eſt principium mobilitatis, per extenſionem, attingitur à Phyſico : quæ tamen ſpectat ad Mathematicum. Sed quia agitur de illa, quatenus eſt principium mobilitatis, à Phyſico; quatenus verò aliquid menſurabile, à Mathematico, duæ ſcientiæ in idem obiectum collimant. Sic dicendum eſt de Metaphyſico, ſi conſideret corpus ſub ratione entitatis. Quòd ſi conſideraret ſub alia ratione v. g. mobilitatis, iam à ſuo obiecto caret. Quare, quando contrahitur C ens ad Angelos, quia & in eis ſub ratione entis conſideratur, à functione obiecti Metaphyſicæ non ſubtrahitur.

Quarta Concl. Deus, Angeli, entia rationis, entia artificialia, entia per accidens, entia relatiue, & quodcumque ens, ſi libet, pro obiecto Metaphyſicæ poteſt conſtitui.

Prob. Concl. Quoniam ſecundum diuerſa principia, quæ ſtatuuntur; ita hæc, quę in concluſione annumerauimus, poſſunt eſſe, vel non eſſe, obiectum Metaphyſicæ.

Etſi enim pro comperto accipiamus, quòd obiectum cuiuſlibet ſcientiæ debeat eſſe vniuocum, vt facit noſter Paſqualigus, & ea alià parte, vniuo- D cationem ſeiungamus ab ente reſpectu Dei: certum eſt, quòd Deus Metaphyſicæ pro obiecto non obiicitur. Si ſecundum alios, ad ſcientiam analogatio ſufficiat, vel quædam alia ratio communis, per quam demonſtrationes fieri poſſint; iam deducunt, eſſe Deum obiectum Metaphyſicæ.

Similiter, ſi dicatur, quòd obiectum Metaph. ſit aliquid ſolùm à materià abſtractum, quatenus abſtractum à materià; & ſic etiam Angeli excluduntur. Quòd ſi præſupponamus aliquid eſſe abſtractum quidem à materià, ſed quomodocumque, vel in natura ſua, vel per Intellectum, vt facit Maſtrius : iam admitti poteſt, quòd Angeli pertineant ad Metaphyſicæ obiectum.

Sic, ſi ens artificiale ſumatur, quatenus artificiale eſt, non pertinet ad obiectum Metaph. Sed E ſi ſumatur, prout eſt aliquid demonſtrabile, & habeat veritatem tranſcendentalem, vt in multis artificiis conſtat : iam clarum eſt, ſub hac ratione ad Metaphyſicæ obiectum pertinere. Ita etiam entia relatiua, quòd quatenus relatiua ſunt, nullum habeant eſſe, excluduntur ab obiecto huius ſcientiæ. Quòd ſi intra limites entis admittantur, etiam vt relationes, conuenit eas ab hoc munere obiecti non excludere.

A Pari modo debemus loqui de entibus rationis, quæ vt dicunt ſpecies in intellectu exiſtentes, & eius operationes, Metaphyſicorum obiectorum conſortium non debent reſpuere. Secus, ſi vt mendacia conſiderentur. Nam tali pacto extra limites veriſſimæ ſcientiæ deportantur. Ergo ſecundum vniuſcuiuſque principia, obiectum materiale Metaph. reſtringi, dilatarique poteſt.

Quinta Concl. omnia iſta ſunt obiecta partialia; neque aliquod ex ipſis ſe habet, vt obiectum totale, ſi ſumitur per ſe ſolum.

Prob. primò, de Deo, quòd ſcilicet non ſit obiectum totale. Quia ſcientia non poteſt ferri extra ſuum obiectum : ſed Metaphyſica etiam agit de aliis : ergo non poteſt Deus adæquare totum obiectum Metaphyſicæ. B

Patet maior ex terminis ipſis. Dicitur enim obiectum totale, quia totam ſcientiam adæquat, & exactè metitur.

Prob. rurſus, Nam Concluſiones Metaphyſicæ ſunt communes etiam creaturis : ergo tractant de aliquo communi Deo & creaturis : ergo ſolus Deus non eſt obiectum Metaphyſicæ.

Obii. Ad Deum omnia poſſunt reduci, quæ tractantur in Metaphyſica : ergo eſt eius adæquatum obiectum.

Reſp. quòd etiam omnia, quæ tractantur in aliis ſcientiis, poſſent reduci ad Deum, tanquam ad cauſam effectiuam; & ſic eſſet vnica ſcientia. Quare reſpondeo, quòd non ſufficit, C omnia quæ in aliqua ſcientia demonſtrantur, poſſe reduci ad aliud, ſed vt, quę attinguntur, cognitione ſcientificâ attingantur, ad habendam cognitionem perfectam illius. Cùm ergo, quæ in Metaphyſicâ perſcrutamur, ad cognoſcendum Deum non ordinentur, hinc emergit, quòd non ſit eius obiectum totale.

Secundò prob. de Angelis. Primò, propter eandem rationem, quæ & de Deo. Rurſus, conſiderat Angelos, & quamcumque Subſtantiam immaterialem, ſub rationibus communibus etiam creaturis aliis : & ſic iam Metaphyſica habet latius obiectum, quàm ſubſtantiæ immateriales; vel de illis meditatur, vt tales ſunt. Ergo rationes com- D munes non conſideraret; & ſic, iam alia ſcientia poſſet acceſſiri, quæ ea conſideratione attingeret.

Obii. illæ rationes communes, ad Metaphyſicam ſpectant ſolùm per accidens : qua ratione, adhuc ſubſtantia Angelica, vt adæquatum obiectum, poterit totam Metaphyſicam amplecti.

Reſp. neg. ant. Tunc enim aliquid ad aliquam ſcientiam ſpectat per accidens, quando ordinatur ad cognitionem adæquati obiecti, cùm tamen non pertineat eſſentialiter ad obiectum illud adæquatum. Hoc autem non poteſt dici de illis rationibus communibus, quæ neque à Metaphyſico animaduertuntur in eum finem, vt liqueſcat exactiùs, atque cognoſcatur ſubſtantia Angelica: neque pertinent accidentaliter & conſecutiuè ad E conſtitutionem Angelicam, ſed principaliter, tanquam genera conſtitutiua.

Prob. tertiò, de quolibet ente, & præcipuè de ſubſtantia vt ſic. Accidens etiam habet eſſentiam cognoſcibilem & demonſtrabilem : ergo debet pertinere ad obiectum Metaphyſicæ. Quamobrem ſola ſubſtantia non ſufficit. Deinde accidens participat rationem entis, ſicut ſubſtantia : ergo poterit conſiderari à Metaphyſico, tanquam ens.

Obii. Tractat de accidente per accidens, quatenus

Digitized by Google

tenus eſt aliquid dependens à ſubſtantiâ.

Reſpondetur, quòd licet phyſicè à ſubſtantia dependeat, non tamen metaphyſicè. Pendere enim metaphyſicè, eſt ipſum habere eſſentiam, & alia, quæ non eſſent cognoſcibilia, niſi per ordinem ad ſubſtantiam: Deinde, cùm conceptus entis ſit vniuerſalior, & comprehendat ſubſtantiam & accidens, videtur exactiùs conſtituendus in ratione entis, quàm ſubſtantiæ.

EXPENSIO II.

In quo conſiſtat obiectum materiale & formale Metaphyſicæ.

IAm notum eſt, duplex obiectum in qualiber ſcientia aſſignari: materiale quidem, in quod ſcientia fertur. Sed quia hoc obiectum materiale latè patet, & poteſt habere multas rationes conſiderabiles, hinc eſt, quòd ad hoc vt ſcientia certâ vnitate fruatur, non conſideret hoc materiale obiectum ſub omni ratione, ſed ſub quadam particulari. Ita Medicina conſiderat quidem corpus, quod eſt eius obiectum materiale: ſed conſiderat illud vt ſanabile, quod obiectum formale appellatur. De hoc ergo obiecto materiali quærimus primò, deinde de formali.

Prima Concluſio. Ens, prout dicit puram rationem entis, eſtque primum genus rerum, non poteſt eſſe obiectum Metaphyſicæ, neque materiale, neque formale.

Prob. ex Ariſt. 4. Metaph. tex. 1. vbi ſic loquitur. *Eſt ſcientia quædam, quæ ſpeculatur ens, prout ens eſt, & quæ ei per ſe in ſunt.* Ergo Ariſtoteles hîc non ſumit ens in ſuâ purâ vniuerſalitate; cùm ſtatuat vt obiectum Metaph. nedum ens, ſed etiam quæ enti inſunt. Et fortè in hoc ſenſu intelligendi ſunt omnes illi Ariſtotelis Interpretes, qui huius Ariſtotelici effati ſequaces, dicunt ens, vt ens eſt, pro Metaphyſico obiecto deſeruire: vt ſunt Alexander Aphrod. Diuus Thom. Auer. Alenſis, Scotus, Auicenna, Albertus Magnus, Iandunus, Iauellus, & alii antiqui, &c.

Probatur primò, ratione. Obiectum cuiuſlibet ſcientiæ debet eſſe tale, vt habeat plures rationes ad inuicem prædicabiles: ſed ens purum, & ſola ratio entis, non habet plures rationes prædicabiles: ergo non poteſt alicuius ſcientiæ contemplationem terminare. Omne enim obiectum alicuius ſcientiæ, demonſtrabilitatem præſeferre oportet: ſed illud quod vnam ſimpliſſimam rationem continet, demonſtrabile non eſt: demonſtratio namque tribus rationibus conſtat, terminis ſcilicet concluſionis, & medio termino. Ergo ens ſimpliciſſimum nequit obiecti Metaphyſici gerere vices.

Neque valet dicere, licet in ſe principia non amplectatur, illa conſequi à ſuis inferioribus. Namque tunc paſſiones inferiorum demonſtrarentur, ſi non demonſtraretur ratio formaliſſima entis, vt ens, ſed quòd eſſet v. g. ſubſtantia, quòd eſſet accidens. Si verò ens, vt ens, eſſet Metaphyſicæ obiectum, deberet demonſtrari de ente ens; ſicut Medicina demonſtrat ſanabilitatem de corpore ſanabili: ſicut Phyſica demonſtrat mobilitatem de corpore mobili; quæ eſſet propoſitio identica.

Secundò probatur. Omne obiectum ſcientiarum, definibile eſt: ſed ens, vt ens, definiri non poteſt: ergo non eſt obiectum Metaphyſicæ. Ens enim, ſecundum puram rationem entis, non poſſidet, niſi ſimpliciſſimam rationem: ergo non habet genus & differentiam: ergo definiri non poteſt: cùm omnis definitio conſtet ex genere & differentiâ.

Tertiò probatur. Quod non poteſt eſſe terminus ſecundæ operationis intellectiuæ, neque tertiæ valet deſeruire: ſi enim aliquid iudicari non poteſt, tantò minùs ad diſcurrendum deſeruire poterit; cùm diſcurſus non ſit niſi multiplex iudicium. Sed ratio entis ſimpliſſima, non poteſt obiici iudicio; ergo nec diſcurſui. Sed ſcientia de ſuo obiecto diſcurrit: ergo hæc ratio ſimpliciſſima entis, rationem obiecti induere non poteſt. Quòd verò ratio entis, iudicio non poſſit obiici, ex eo conſtat: nam iudicium debet affirmare aliquid de aliquo: ſed ratio entis non amplectitur duas rationes, quarum vna affirmetur de aliâ: ergo non poteſt eſſe iudicii ſubiectum.

Quartò probatur. Obiectum, vt ſupra notatum eſt, debet eſſe duplex, nempe materiale, & formale: ſed ratio ſimpliciſſima entis, non habet duplicem rationem, per quam conſtituatur: ergo.

Neque dicas. Poſſe etiam in ente aſſignari rationem formalem & materialem; materialem quidem, ipſum ens, quatenus dicit quidditates rerum abſtractas; formalem verò, quatenus aliquid vniuerſaliſſimum.

Nam primò, ſuccederet in hac aſſignatione, quòd mutaretur ordo obiecti formalis & materialis: nam materiale in aliis ſcientiis ſe gerit, vt aliquid latum & vagans; formale verò, vt aliquid commenſuratiuum, & per quod materiale irretiatur infra determinatos limites. Hîc verò negotium in contrariam abiret naturam: ſiquidem obiectum materiale eſſet reſtrictum, quod ratio formalis, quæ deberet reſtringere, ad omne genus entis dilataret.

Deinde, neque per hoc ſaluatur vnitas rationis materialis. Nam vel aſſumunt quidditates rerum, vt plurificatæ ſunt, & iam in vnum non conueniunt. Vel accipiunt, quatenus in vna ratione conflantur. Hæc ratio eſt ens: ergo tantùm patet ratio materialis, quantùm formalis: ergo nulla differentia ſe interſerit inter obiectum matariale & formale.

Quintò probatur. Obiectum cuiuſlibet ſcientiæ aliqua opus eſt amplecti prima principia, quæ demonſtrentur: ſed ens vt ſic, non recognoſcit aliqua principia, priora ſe, per quæ oſtendatur. Quia nulla ſupra ens poteſt dari cognitio: cùm nihil ſit vniuerſalius, ſi accipiatur in totâ ſuâ vniuerſalitate.

Sextò probatur. Si Metaphyſica intueretur pro obiecto ens vt ſic, etiam pro obiecto ens materiale aſpiceret: ſed certum eſt & indubitatum, quòd hæc ſcientia auertit oculos ab omni materialitate: ergo non poteſt habere pro

NNNnn

obiecto ens vt ſic. Probator ſequela : Nam materialis quidditas, vt materialis eſt, ens eſt : ergo in ratiooe communiſſimâ entis iocluditur : ergo intra obiectum Metaphyſici obiecti reperit ſedem. Quòd ſi ab omoi parte Metaphyſici obiecti materia excluditur ; ens ergo ita communiter acceptom, Metaphyſicæ non ſeſe offerr.

Septimò probatur. Metaphyſica, non eſt omnis ſcientia, ſed quædam ſcientia ſpecialis. ab omoi aliâ diſtincta : ergo ita debet eſſe eius obiectum. Quia, ſicut obiectum ſe habet ad potentiam, ita obiectum ad ſcientiam : ergo debet reperiri aliqua ſpecialis ratio, per quam Metaphyſicum obiectum conſtituatur ita arctum, vt conſtituat eam ab omni aliâ diſtinctam.

Secunda Concl. Obiectum Metaph. materiale, eſt ens ; formale verò eſt, quatenus eſſentias rerum conſtituens.

Probatur prima pars, in qua nulla eſt difficultas. Omnes enim præſopponunt, ens eſſe obiectom Metaphyſicę. Tum quia eſt ſcientia vniuerſaliſſima : ergo debet pro obiecto materiali aliquid vniuerſaliſſimom, quod eſt ens, ſpeculari. Tum quia, cùm tractet de Deo, de Angelis, de ſubſtantia, de accidentee, debet habere pro obiecto aliquid, omnia iſta comprehendens ; quod nihil aliud eſt, quàm ens.

Sed tota difficultas reducitur ad ſecundam partem, quæ priùs exponenda eſt. Dicitur itaque *quatenus eſſentias rerum* ; quod intelligitur indeterminatè ; vel præcisè, noo de hoc vel de illo ente, ſed de ente ſumpto vt ſic: qood debet probari contra Ægidium 1. Metaphyſ. quæſtione ſecunda, & Mirandulanum lib. 11. ſing. certam. ſect. 6. licèt ſecundùm dictam explicationem ſentiant Paſqualigus in ſuâ Metaph. diſp. 16. ſect. 1. qui citat Auerrh. Diuum Thomam, Boëtium, Scot. Iandun. Iauellum. Niphum, Albertum, Suarez, & cæteros.

Probatur primò. Materia Metaphyſ. non tractat de conſtitutiuo huius rei, vel alterius ; quia ſic, coinciderer cum obiectis aliarum ſcientiarum : ſed de eſſeotiis io communi, de genere, de ſpecie, de exiſtentiâ : ergo habet vnum obiectum, abſtractum omnioò à materia, & á ſingulis entibus.

Secundò. Quia ſcientiæ ſunt ad inſtar potentiarum, quæ non feruntur extra ſuum obiectum : ergo non debet ferri io obiectum aliarum ſcientiarum, ſed debet præſcindere ab illis.

Neque dicas, quod potentiæ ſuperiores inſpiciunt contemplanturqoe inferiorum obiecta. Nam licet hoc verum ſit, nihilominus id aſſertum confirmat : nam potentiæ ſuperiores, vt ſunt ſenſus interoi reſpectu exteriorum, attingentes obiectum inferiorum, obiecta non attinguot ſub ratione particulari, ſed vniuerſali. Neque enim imaginario attiogit obiectum ſub ratione colorati, ſed ſub ratione ſenſibilis, quæ eſt ratio magis vniuerſalis. Vnde ſic & ſcientiæ ſuperiores non debent agere de inferioribus ; ſed abſtrahere ab illis, & illa obiecta ſub ratione vniuerſali inſpicere.

Dicitur etiam in Concluſ. quod eſt ens, *quatenus eſſentias rerum conſtituit* : quare probandum eſt, quod hæc formalitas ſit ea, quę habeat tales conditiones, vt poſſit ſcientiæ huic pro obiecto ſufficere, & eam ab aliâ ſpecificare.

Probatur ergo primò, quod poſſit deſeruire pro obiecto. Nam tali pacto ſi conſideretur eos, non eſt ſimpliſſima ratio ; ſed plures ratiooes continet, quatenus diuerſis rationibus entia conſtitui poſſunt : qua ratione poterit habere principia intrinſeca demooſtrabilitatis, definirique non recuſabit. Egregiè itaqoe pro obiecto ſeſe oſtentabit.

Secundò probatur. Nam tali modo acceptum ens, comprehendit omnia, quæ tractantur in Metaph. nempe Deum, &c. Nam poteſt quæri, per quid conſtituatur Deus, Angelum, Accidentia, ſubſtantiam, artificialia, & omnia: quia de omnibus demooſtrari poteſt, per quid & quomodo eſſentialiter conſtituantur, dummodo eſſeotiam aliquo modo poſſideaor.

Tertio probatur. Nam oulla alia ſcientia conſiderat ens, quatenus rerum conſtitutiuum : ergo ſufficit ad diſtinguendam Metaph. ab omnibus aliis ſcientiis : & hinc, vt eius obiectum adæquatum, optimè ſe geret.

Obiicies 1. ex Ariſt. lib. 4. Metaph. text. 2. *Quia conſiderat ens, & ſpecies entis, & ſpecies ſpecierum* : ergo deſcendit Metaphyſica ad particularia obiecta ſcientiarum.

Reſpondetur faciliter. Conſiderare ſpecies ſpecierum, id eſt ſpecies ſubalternas & infimas, ooo quatenus tales ſpecies ſunt, ſed vt ſpecies in abſtracto. Noo enim conſiderat ſpeciem humanam verbi gratiâ, vt hominis eſt, ſed vt ſpecies infima eſt : in qua ratione, natura humana conuenit cum omnibus ſpeciebus infimis, vt patet.

Obiicies ſecundò, ex Ariſt. ibidem. *Ita ſe habet ens ad omnia entia, ſicut ſanum ad omnia ſana*: ſed omnia ſana pertinent ad vnam ſcientiam : ergo etiam entia omnia ad Metaphyſicam.

Reſpondetur, omnia ſana pertinere ad Medicinam ſub ratione vniuerſali ſanitatis : & pari ratione, omnia entia pertinent ad Metaphyſicam, non vt talia vel talia entia ſunt, ſed ſub ratione generali, quatenus vel conſtituuntur, vel conſtituunt aliquid eſſentiale.

Obiicies tertio. Metaphyſica agit de exiſtentiâ : at exiſtentia non pertinet ad eſſentiam : ergo non omne, de quo agitur io Metaphyſica, ſpectat ad eſſentiam.

Reſpondetur primo, negando ant. cùm eſſentia ſit idem, ſecundum multos, ac exiſtentia : vnde de illâ, tanquam de aliquo, per quod eſſentię aliquid ſunt extra cauſam, agere poteſt. Et dato etiam, quod eſſentia & exiſtentia, tanquam duæ res diſſiderent, in eo caſu etiam exiſtentia haberet propriam eſſentiam, de qua poſſet agere Metaphyſicus, quin à proprii obiecti limitibus egrederetur.

Quartò obii. Metaph. circa multa exercetur, quæ non abſtrahunt à materiâ, ſed materialia ſunt : ergo omnino obiectum ipſius immaterialitate non extenuatur.

Reſpondetur diſting. ant. de multis agit materialibus, vt materialia ſunt, nego : de multis agit materialibus, quatenus abſtrahunt à

materia, concedo. In ipſis enim obiectis materialibus poteſt requirere rationes ſuo obiectui correſpondentes. Namque poſitâ noſtrâ concluſione, iam omnia entia habent eſſentiam & exiſtentiam: de illis, vt eſſentiâ gaudentibus, agere poteſt: non verò, vt tali eſſentiâ; namque ad ſpeculationem huius particularitatis, aliæ ſcientiæ ingrediuntur.

Quintò Obiicies. Ad Metaphyſicam ſpectat, aliarum ſcientiarum obiectum ordinare; at id non poteſt agere, niſi deſcendendo ad particularia: ergo &c.

Reſpondetur, quòd aſſignare obiectum, non eſt de illo animaduerſionem contexere: id enim ſcientiæ alii relinquendum eſt. Cùm ergo de illis non ſpeculetur aliquid, ſed tantùm eorum obiectorum exiſtentiam vel eſſentiam demonſtret, quæ à cæteris ſcientiis præſupponuntur; patet quòd à proprio obiecto non egrediatur: omnis autem ſcientia ſuum obiectum præſupponit, non probat.

Sextò Obiicies. Ad perfectionem alicuius ſcientiæ ſpectat, omnes rationes ſui obiecti patefacere, & diſtinctè paſſiones nouiſſimas, & proprietates aperire: ergo debet Metaph. agere de omnibus rationibus in particulari.

Reſpondetur diſting. ant. Debet quælibet ſcientia, ſi perfecta eſt, omnes paſſiones de ſuo obiecto dilucidare, quæ continentur ſub eius abſtractione, concedo; quæ non continentur, & nego. Si enim intra limites ſuos aliqua ſcientia ſe concludens, omnia demonſtret, quæ in ipſis continentur, perfectione nedum non deſtituitur, ſed accreſcit: quodlibet enim tantò perfectius eſt, quantò ad vnitatem magis accedit. Cùm verò ſimilis ſcientia ad vnam rationem ſe coarctet, quæ illam conſtituat, & in vnitate reſtringat, non debet exiſtimari perfectionem deperdidiſſe, ſed potius acquiſiuiſſe.

Sed iam contra argumentantur, qui volunt, quòd ens vt ens, in ſua vniuerſalitate acceptum, ſit obiectum Metaphyſicæ, ſic dicentes:

Primò. Ens vt ens pertinet ad obiectum Metaphyſicum: ſed non ſpectat, vt ſpecies, neque vt paſſio. Quia ſi eſſet ſpecies, deberet aliquod genus recognoſcere. Si verò eſſet paſſio, præſupponeret naturam conſtitutam, vt priorem: ens verò aliquid aliud, quod antecedat ipſum, non patitur. Non poteſt pertinere, vt genus; quia debet aliquid ponere in ſpecie, quod non aduehit. Differentia non eſt: in illâ enim imbiberetur, ergo quomodo de illo ageret Metaphyſica?

Reſpond. agere de illo, vt genus eſt, & ſui obiectum materiale, quod ſecundum ſe latè patet, donec à differentia & ratione formali reſtringatur. Reſtringitur autem, quia entia multa ſunt, quæ non ſunt eſſentialiter alicuius rei conſtitutiua: quare ſic à Metaphyſicâ conſideratione non deflectis. Quòd verò eos imbibatur in ſuis differentiis; nihil intereſt: quia non tollit, quin de illo poſſit ſcientia nanciſci, vt iam dictum eſt in Logica. Si enim poteſt haberi ſcientia de Deo, & eius Attributis, quamuis illa admirabilis Subſtantia imbibatur in ſuis Attributis; ita dicendum eſt de ente, quòd licet paſſionibus ſuis immergatur, adhuc de ipſo ſcientia neganda non ſit.

A Namque vt tales ſunt hæ paſſiones, licet dicant ens, tamen enti ſemper aliquid ſuperaddunt, per quod diſcriminetur, & differentiam ſortiatur.

Secundò Obiicies. Ens imbibitur in quolibet obiecto aliarum ſcientiarum: ergo ab omnibus aliis ſcientiis tractabitur: ergo non conſtituet particularem ſcientiam.

Reſpondetur, vagari quidem per obiectum ſcientiarum aliarum ens, ſed quatenus tale vel tale: qua ratione, ſi aliæ ſcientiæ debebant cognoſcere, an aliquid ens habere eſſentiam, & quam conſequeretur; debebat prima dari aliqua ſcientia, quæ demonſtraret, quid eſſet eſſentia, quid eſſentiarum conſtitutiuum, & cęt. Quâ ratione inuenta eſt Metaphyſica, quæ agat B non de hoc vel illo ente, ſed de omnibus in genere.

Quæres aliqua de dignitate Metaphyſicę.

Reſpondetur, eſſe nobiliſſimam, & primam inter ſcientias naturales. Nam verſatur circa omnia. Quia pro obiecto intuetur ens, rerum omnium eſſentias conſtituens, vt dictum eſt. Cognoſcit quoque difficillima, vt pote remotiſſima à ſenſibus: cùm de abſtractis agat, & vniuerſalibus, eſſentiaſque ipſas penetret & peruadat. Certior quoque aliis ſcientiis naturalibus eſt, exceptâ Mathematicâ, quæ eſt oſtenſiua: quia concluſiones à primis principiis immediatè deducit.

C Subalternat alias ſcientias: quoniam ſaltè aliquæ concluſiones ſuæ, pro primis principiis, aliis ſcientiis deſeruiunt, & probatur: quia aliæ ſcientiæ obiecto Metaphyſico aliam rationem ſuperaddunt, vt Phyſica mobilitatem, Medicina ſanabilitatem. Quoniam & ipſæ quidem ens intuentur, eſſentiam conſtituens: ſed addunt talem eſſentiam mobilis, ſanabilis, menſurabilis. Et quia omnes concluſiones, quæ à poſteriori probantur in ſcientiis, ipſa confirmat à priori; vt omnes illas, quæ de alicuius rei vnitate, eſſentiâ, veritate, & exiſtentia ſunt. Nam v. g. Mathematicæ, quæ videtur à Metaphyſica liberior, definitiones poſſunt in dubium verti niſi Metaph. eas oſtendat eſſe bonas, D eſſe conuenientes; diffinitum, eſſe quid reale, eſſentiamque poſſidere, non quid fictitium, & cæt. Exemplumque eſt de puncto, de quo neſciunt Mathematici an detur à parte rei, vel per intellectus fictionem; vnde arbitra Mathematica debet id probare & iudicare.

Neque valet dicere quòd hæc ſcientia in ſuamet principia ſuas concluſiones reſoluat. Nam de omnibus id nego: & vt exemplum præbeam, ponit eam propoſitionem, quòd *triangula habentia latera æqualia, & etiis angulum comprehenſum æqualem, habent etiam æqualem baſim, & totum eſt æquale.* Fundaturque probatio in lineæ tradita diffinitione, quòd nullam partem in latitudine occupet. Sed ſi cum Ariſt. quis id E negaret, & lineam partes in latitudine non occupantem, impoſſibilem duceret, appellanda erit alia ſcientia ſuperior, quæ litem dirimat: & hæc erit Metaphyſica, vt pote de eſſentiis rerum agens, atq; definitiones ſpeculans.

Aduerte tamen, quòd ſibi ſubalternatione non ſubigit ſcientias Morales. Tum quòd non reſpiciant eſſentias rerum; cùm de rebus accidentalibus agant. Tum quia Principia Moralia

Digitized by Google

per reductionem ad impoſſibile Metaph. demonſtrare non poteſt; cum abſolutam neceſſitatem non habeant. Tum quia ſcientiæ Morales propriè non diffiniunt, ſed deſcribunt. Tum quia non agunt de entitate actuum voluntatis, ſed de relatione: relatio verò, præciſo fundamento, nihil eſt.

Quare hinc colligitur, primam inter ſcientias naturales eſſe, doceteque omnes, & propriè eſſe ſapientiam. Nam eas conditiones poſſidet, quas 1. Metaph. cap. 2. Ariſt. enumerat; nempe, quòd pæne circa omnia verſetur; quòd cognoſcat difficillima; quòd ſit aliis ſcientiis euidentior; quòd ſit gratiâ ſui, cùm non ſit practica, vt patet; & maximè faciat ſcire; tandem, quòd omnes ſcientias ſubalternet, vt dictum eſt.

Digitized by Google

DISPVTATIO II.

DE ENTE.

VIDIMVS, Ens vt ſic, eſſe obiectum materiale Metaph. quare in illud prima conſideratio dirigenda eſt. Et quia, vt ſupra dictum eſt, Metaphyſica extra ſe non ſuſpicit prima principia, quæ ſupponantur, cùm ſit prima, neque aliam ſcientiam ea tradentem, ſuper ſe recognoſcit; hinc eſt, quòd intra ſe reperire debet. Vnde opus eſt præſupponere ea, cognitione minùs clarâ: quæ deinde declaranda ſunt, & quaſi reflectendo ſuper ſuos actus, per principia conſtituta, firmiter confirmanda. Id verò quo modo poſſit fieri, Logica docet: quæ non reſpuit circulum in argumentando, dummodo ſit per aliud medium, & ſecundum diuerſam rationem. Ad hoc vt ergo de Ente habeamus aliquam notitiam, videndum eſt, quid Entis nomine ſignificetur, & quid ſit.

EXPENSIO I.

Quid ſit Ens?

AD plenè perfectèque intelligendum, quid ſit Ens, notandum, quòd duplici modo poteſt aſſumi hoc verbum: uidelicet, prout eſt participium; quod deriuat à verbo *eſt*: ſecundò, prout eſt nomen quoddam ſubſtantiuum verbale. Si aſſumatur vt participium, ſignificat exercitium exiſtentiæ: & erit idem dicere in illo ſenſu *Petrus eſt ens*, quantum *Petrus eſt exiſtens*. Si verò ſumatur pro nomine verbali, ſignificat idem ac aliquid, ſiue ipſum eſſe rei.

Nota ſecundò, varias eſſe in primo limine Doctorum ſententias. Auicenna, & Alfagr. apud Albertum Magnum, volunt nomine Entis, ſignificari accidens quoddam ſuperadueniens eſſentiæ per quod res exiſtat. Alii dicunt, quòd ſignificet exiſtentiam, prout præſcindit à re poſſibili & actuali. Alii dicunt, quòd Ens ſit illud, cui non repugnat eſſe. Alii tandem dicunt, quòd ſit aliquid habens eſſentiam.

Nota tertiò, non poſſe explicari per veram definitionem. Quia, cùm definitio conſtet ex genere & differentiâ eos nullam

A differentiam poteſt habere, ſi ſumatur vniuerſaliter: quia ens ita acceptum, vagatur per omnia, & omnibus rebus eſt commune: quare in eâ ratione communi differentia reperiri non poteſt, per quam diuerſificetur ab aliquo; quia ſi diuerſificaretur, iam non eſſet in illo ſecundum eam rationem, in qua diuerſum eſt. Nos autem aſſumimus ens, prout id, quod in omni ſua ratione omnibus commune eſt.

Nota quartò. *Nihil* poſſe dupliciter ſumi; & pro eo, quod dicit repugnantiam ad eſſe, vt ſunt impoſſibilia; & pro eo, quod dicit non-repugnantiam ad eſſe, licet nihil ſit in ſe. Nihil verò illud,

B quod eſt extra Mundum, vel poteſt fieri, & non repugnat, quòd ſit; vel dicit implicantiam ad eſſe, & ſic, pari ratione pertinet ad nihil impoſſibilitatis.

Nota quintò, Eſſentias multipliciter ſumi: Vel pro principio quodam operationum, cum Suaréz in Metaph. diſp. ſecundâ, ſect. 4 numero. 5. Vel pro aggregato prædicatorum, connexionem dicentium, vt S. Th. 1. part. quæſt. 1. a. 3. ad 3. Vel prout ſumit Paſqual. pro eo, quod eſt extra nihil; quamuis non loquatur vniuerſaliter, ſed de eſſentiâ. Vel pro illo, quod non repugnat. Sed

Digitized by Google

quomodocumque ſumatur, certum eſt, eſſentias non habere aliquod eſſe in ſe, antequam producantur; quod infra demonſtrabitur. Quòd verò habeant eſſe in Deo, illud eſſe quod habent, eſt ipſum eſſe Dei. Siue quod habeant eſſe in aliquo intellectu; de hoc quærimus, quid reſpondeat huic conceptui à parte rei? an ens, quod eſt in Deo, quod eſt ipſe Deus? an aliquid aliud?

Nota ſextò, Eſſentias & res in Deo, poſſe ſumi dupliciter. Vel pro eo, ſecundum quod poſſunt eſſe in actu; vel quatenus factibiles ſunt, quatenus dicunt id, quod, ſi habebunt eſſe, haberent à Deo: & ſecundum hoc, quis non videt, hoc eſſe reale actu exiſtens? nihil enim aliud participant à Deo, niſi exiſtentiam. Vel prout dicunt illud eſſe, quod à rebus exiſtentibus imitatur, ſecundum quod Deus condidit omnia, & ſic, non poteſt eſſe aliud, niſi eſſentia Diuina: & ſecundum quòd dicunt factibilitatem; & ſecundum hoc ſunt omnipotentia diuina. Quæ omnia infra demonſtranda ſunt: ſed hîc pro nunc ſupponenda.

Nota ſeptimò, Exiſtere actu, tripliciter intelligi. Vel vt connotat tempus preſens: vel vt connotat tempus quomodocumque: vel vt nullum tempus cõnotat, ſed dicit ſolam exiſtentiam. Quòd autem his tribus modis poſſit ſumi exiſtere, & eſſe extra exiſtens, nullus repugnabit, qui ſciat tempus eſſe aliquid extrinſecum permanentiæ & exiſtentiæ rerum: vnde cùm diſtinguatur realiter, tantò magis poterit diſtingui per intellectum.

Vnica Concluſio. Ens nihil aliud eſt, quàm quod actu exiſtit; neque poteſt concipi, ens ab actuali exiſtentiâ præſcindere.

Prob. Nam ſiue accipiamus res, prout ſunt; ſiue accipiamus res, vt poſſibiles: ſemper erunt aliquid, ſemper erunt non-nihil per actualem exiſtentiam: ergo non poteſt eſſe vel concipi ens, niſi tantum actu exiſtens, vel ſecundum rationem exiſtentię actualis. Prob Minor: nam res in tantum aliquid ſunt, præciſo Deo, in quantum fiunt exiſtentes; neque res poſſibiles, aliquid extra Deum ſunt. Ergo non poteſt concipi ens, niſi per ordinem ad exiſtentiam actualem. Si verò accipiamus res poſſibiles, quatenus ſunt in Deo, ſunt ipſe Deus, vel omnipotentia diuina: vnde etiam actu ſunt.

Prob. ſecundò. Poſſibilia concipiuntur tanquam id, quod poteſt eſſe, quod poteſt actu exiſtere: ergo non poteſt præſcindi ens, niſi per ordinem, & inuoluendo actualem exiſtentiam. Prob. ant. Quia id, quod non poteſt actu exiſtere, impoſſibile eſt, & nihil: ergo ens non poteſt concipi, niſi inuoluat actualem exiſtentiam.

Prob. tertiò. Ad hoc vt aliquid ſit ens, debet ſecundum ſe eſſe contradiſtinctum à nihilo: ſed res poſſibiles, prout poſſibiles, non ſunt contradiſtinctę à nihilo, vt ſupra notatum eſt; quia ſecundum ſe nihil ſunt, quòd non receperint eſſe à Deo: ergo debent concipi, vt dicentes actualem exiſtentiam, quam conſequerentur, ſi Deus vellet.

Obii. primò. De facto res poſſibiles non ſunt, & tamen concipiuntur à Deo, ab Angelis, ab hominibus: ergo poſſunt res concipi, quin inuoluant exiſtentiam actualem.

Reſp. Conceſſo antec. diſt. conſequentiam: quin inuoluant actualem exiſtentiam, quæ eſſet actu, ſi Deus vellet, nego: quæ de facto eſt ſecundum tempus præſens, concedo. Ego namque

A non aſſero, quòd res non poſſint concipi ſine exiſtentiâ præſenti; hoc enim veriſſimum eſt, quia cùm tempus ſit aliquid extrinſecum rei exiſtenti, poteſt nõ conſiderari ab intellectu ſpeculante: ſed ex hoc non infertur, quod ens poſſibile præſcindat ab exiſtentiâ actuali, quæ nullam differentiam temporis dicit.

Obii. ſecundò. Illud eſt poſſibile, quod concipitur ſine exiſtentiâ actu: ſed ſi ex alio capite, non poſſint concipi ſine exiſtentiâ actu, ſequeretur quòd ens deberet concipi actu exiſtens, & non actu exiſtens; quod repugnat.

Reſp. diſt. ant. poſſibile debet concipi ſine exiſtentiâ actu, ſecundum tempus præſens, & concedo: ſine omni prorſus exiſtentiâ, vel quæ fuerit, vel quę, ſi Deus vellet, futura eſſet, & B nego. Poſſibilia igitur ſunt *poſſibilia*, non quia aliquid ſint in ſe, non quia aliquid ſint in Deo; ſed quia in aliquâ differentiâ temporis eſſe poſſunt actu.

Obii. tertiò Poſſibilia ſecundum ſe contradiſtinguuntur à nihilo: ergo ſecundum ſe ſunt ens. Prob. ant. Nam poſſibilia, & eſſentiæ poſſibiles dicunt ſolum prædicata eſſentialia: ſed vt talia, exiſtentiam non dicunt: ergo contradiſtinguuntur à nihilo ſecundum ſe præciſâ exiſtentiâ.

Reſp. negando ant. Ad probationem, diſtinguo minorem. Exiſtentiam non dicunt actualem, ſecundum tempus præſens, & concedo: non dicunt exiſtentiam actualem, quam haberent, ſi C Deus vellet, & nego. Patet verò ſic, Quicquid eſt, & ratione entis fruitur, vel à ſe, vel ab alio recognoſcit. Si à ſe, eſt ens ſummè actu, nempe Deus, qui ſolus eſt à ſe. Si ab alio, eſt ens, quod exiſtit actu; cùm omne ens, ab alio actu aliquando debeat eſſe. Ergo non poſſunt concipi res, ſine actuali exiſtentiâ.

Obii. quartò. Exiſtentia eſt aliquid connotatiuum; connotat enim id, quod facit exiſtere, quod eſt aliquid reale: ſed facit exiſtere eſſentiam, & poſſibilia; ergo poſſibilia ſunt aliquid reale.

Reſp. hoc argumentum iiſdem pedibus poſſe fieri de ente, non ſine abſurdo & repugnantiâ. D Nam ens eſt aliquid connotatiuum; connotat enim id, quod facit eſſe: ſed iſta connotatio eſt realis: ergo terminus huius connotationis eſt aliquid reale. Sed ens facit eſſe id, quod non eſt: ergo id quod non eſt, eſt aliquid reale. Reſpond. itaque abſtracta eſſe, quemadmodum eorum formæ ſunt: formæ verò quędam ſunt realiter diſtinctæ, quędam per ſimilitudinem ad res diſtinctas. Ita concipimus attributa in Deo, tanquam formas; quæ tamen formæ non ſunt. Exiſtentia igitur actu non diſtinguitur ab eſſentia, vt communis ſententia eſt, & infra probabo: quare neque eſſentia poſſibilis diſtinguitur ab exiſtentiâ, nam ita res ſunt poſſibiles, ſicut de facto E ſunt. Exiſtentia verò poſſibilis, dicit exiſtentiam, quæ tempori præſenti non correſpondet, correſponderet tamen vel præſenti, vel futuro, ſi Deus vellet.

Obii. quintò. Si poſſibilia fierent aliquid per exiſtentiam, exiſtentia non præſtaret ſuum effectum formalem: nam formalis effectus exiſtentiæ, eſt facere, quòd res exiſtant, non, quòd aliquid ſint.

Reſp faciliter, ſolo nomine differre, eſſe aliquid, & exiſtere. Quòd autem exiſtere, & aliquid eſſe, ſint idem, patet: nam aliquid eſt,

Digitized by Google

quod nihil non eſt: nihil verò non eſt id, quod A exiſtit; nam tradendo exiſtentiam, Deus trahit poſſibilia à nihilo.

Neque obſtes, quòd id, quod trahitor à nihilo per exiſtentiam, ſit aliquid & non per exiſtentiam.

Reſp. enim, hoc eſſe non poſſe: ſequeretur enim, quòd in nihilo aliquid lateret, quod nihil noo eſſet. Ad hoc vt ergo non inuoluamur inter falſos conceptus, quando dicitur, *Aliquid trahitur à nihilo per exiſtentiam*, eſt quidam modur dicendi ne, ſaltem ſecundum verba faciamos propoſitionem identicam. Namque illa propoſitio talem ſeoſum præſefert: Id quod eſt vel exiſtena, vel aliquid, trahitur à nihilo per exiſtentiam; ita vt hoc ipſum, quod aliquid eſt B res, ab exiſtantia & per exiſtentiam conſequatur.

Obii. ſextò. Res ita exiſtunr, vt potentiam ad non-exiſtendum ſecum vehant: ſed hanc potentiam non accipiunt ab exiſtentia: ergo ex ſe conſequuntur. Quare propter hanc aliquid ſunt.

Reſp. hanc potentiam, qoam oſtentant, eſſe prorſus eandem, quâ fruebantur quaodo non erant exiſtenter. Quando verò noo erant exiſtentes, hęc potentia nihil aliud erat, quàm, quod ſi Deus voluiſſet, in aliquo tempore aliquid fuiſſent: quare & hoc modo adipiſcuntor: Ita enim ſunt, quòd ſi Deus voluiſſet, non in hoc tempore præſenti, ſed in alio tempore extitiſſent. C Hæc verò potentia vel ſumitur actiuè, & eſt ipſe Deus; vel ſumitur paſſiuè, & ſic nõ eſt potẽtia paſſiua quæ de facto ſecundum tempus præſens ſit in aliquo tẽpore ſed quę foret in aliquo, ſi Deus vellet. Cùm enim potentia, ſit poſſe creare, paſſiua potentia erit poſſe creari. Sed id, quod de facto exiſtit, ſecundum tempus recepit ſolam exiſtentiam: ergo poſse creari, erit poſse in aliquo tempore exiſtentiam accipere: ergo ſemper inuoluitur exiſtentia actualis ſiue pro hoc tempore, ſiue pro tempore quod eligeret Deus, ſi vellet.

Obii. ſeptimò. Hoc aliquid, quod poſſibilia ab exiſtentiâ accipiunt, aut aliquid extrinſecum, aut aliquid in ipſis imbibitum eſt. Hoc ſecundum di- D ci non poteſt: quia poſſibilia non fierent aliquid formaliter & in ſe, ſed ſolùm exiſtentia eſſet aliquid: vnde oportet, vt in ſe ſint aliquid, quod ſaltem formaliter ſit extra exiſtentiam, & aliquid præter eam præſeferat.

Reſp. primò, quod ita poſſet argui de ente, & de qualibet ratione entitatiuâ eis traditâ. Reſp. ſecundò, me eligere ſecundum cornu argumenti; nempe, quòd exiſtentia actualis ſit quid poſſibilibus intrinſecum, ſiquando erunt. Neque ſequitur, quòd in ſe nihil ſint, quando exiſtent. Ex hoc enim ipſo capite, quod exiſtentia inuoluatur in illis, neque eſſe, aut concipi ſine exiſtentia poſſint, ſequitur, quod intrinſecè aliquid ſint: ſicut ex eo quòd ens inuolua- E tur cum omnibus rebus, ſequitur, quòd res omnes intrinſecè entia ſint.

Obii. Poſſibile, prout abſtrahit ab exiſtentia, eſt aliquid ideatum ex Idea diuina: ergo participat rationem entis formalem. Quia ideę diuinę, ſunt rationes quædam, & formæ repręſentatiuæ eorum, quæ prouenire poſſunt à Deo.

Reſp. quidquid velint Aduerſarii, an hoc quod repręſentat, ſit aliquid in Deo præter diuinam eſſentiam, an aliquid quod ſit ipſum Diui- A num eſſe: Si aliquid præter diuinam eſſentiam, ergo habemus aliquid in Deo, quod non eſt Deus. Si eſt ipſa Diuina eſſentia; ergo eſſentialiter actu ſunt. Ad argumentum verò Reſp. pro nunc, quòd Ideæ diuinæ non ſunt, niſi eſſentia ipſa Diuina, quæ cognoſcitur in ſua magnitudine independenter à poſſibilibus. Non enim cognitio diuina pendet ab aliquo, quod non ſit Deus: nec omnipotentia diuina pendet ab aliquo extra Deum. Qua ratione, poteſt cognoſcere Ideas omnes: quoniam etiam ſecundum repræſentari ſunt ipſe Deus: vnde patet, quòd etiam ſecundum repręſentari, actu exiſtant.

EXPENSIO II.

An detur Ens commune poſitiuo & negatiuo?

DOcet Ariſt. 4. Metaph. text. 2. etiam negationes, priuationes, corruptioneſque entia dici; & ſecundum communem hominum locutionem, dicuntor negationes ineſſe rebus. Quæritur hîc, an priuationes, negationes, & ſimilia etiam remotiua entis propriè dicti, verè participent rationem entis.

Vnica Concl. Omnia ea, quæ remouent ali- C quod ens poſitiuum, nullam rationem neque realem, neque obiectiuam entis participare poſſunt. Ita Diuus Th. opuſcul. 4. tract. 2. cap. 1. Alex. 2. nat. quæſt. cap. 11. Auer 4. Metaph. concl. 25. Eſt communis inter Philoſophos. Eſt contra Ægid. In 2. diſp. 3. quæſt. 1. ar. 3. ad 4 & alios.

Prob. primò. Si priuationes partiparent rationem entis, ens eſſet aliquid commune negationibus & enti poſitiuo: ſed nihil datur commune enti, & eius priuationi: ergo neque datur ratio entis participata à priuatione. Prob. minor: nam priuatio eſt remotio entis realis, & omne quod in ipſa negatione eſt, ens remouet: ergo ni- D hil in eâ enti commune reperitur.

Prob. ſecundò. Hęc ratio entis, quæ diceretur de ente poſitiuo, & de ente negatiuo, vel eſſet aliquid, vel nihil. Si nihil; ergo quando dicitur, *aliquid eſt ens*, idem eſſet dicere, ac *aliquid eſt nihil*. Si dicatur, quòd eſt aliquid; ergo ablationes alicuius rei, dicentur eſſe aliquid; & ſic, priuatio erit idem cum ſuâ formâ, dum remotio entis etiam dicitur ens.

Neque dicas, illam rationem entis neque eſſe ens, neque eſſe non-ens, ſed aliquid medium. Medium enim inter ens reale, & non-ens, dari non poteſt. Sed difficultas non eſt de participatione reali, ſed de participatione obiectiuâ. Licet enim omnes concedant, priuationes nihil entis in ſe concludere, adhoc tamen ex alio capite E concedunt, quòd intellectus poteſt abſtrahere aliquam rationem communem, quæ verò conceptu poſitiuo poſſit affirmari de ente, & de remotione entis. Vnde

Prob. ſecunda pars Concluſionis, & primò. Nulla ratio poteſt abſtrahi ab eo, quod eâ ratione non potiatur: ſed remotiones entis nullam rationem entis in ſe condunt, vt dictum eſt, & conceditur: quamobrem nequit abſtrahi ab eis aliqua ratio entis obiectiua.

Digitized by Google

Secundò. Si daretur hæc ratio obiectiua abſtracta, quæ participaretur ab ente poſitiuo & negatiuo, vel nihil eſſet, vel aliquid. Non aliquid; quia poſſet in prædicatione affirmari de negatione, quæ nihil eſt omnino, & per conſeq. de eâ aliquid prædicandum non eſt. Non nihil: quia de ente poſitiuo diceretur, quòd nihil eſſet. A

Prob. tertiò. Nihil commune eſt enti, & remotioni entis: quia remotio remouet omne ens. At ens omnē priuationem ſui ipſius tollit. Sed ſi daretur ipſe conceptus obiectiuus entis, illam rationē communem veram, ens & eius remotio conſequerentur: quamobrem hæc ratio non poteſt dari. Prob. verò minor. Illi rationi, ſi vera eſſet, deberet correſpondere à parte rei, veritas rationis formalis: quare & à parte rei aliquid eſſet commune indulgendum enti, & entis negationi. B

Quartò Prob. Ratio communiſſima entis prædicatur de omnibus, etiam de Deo: ergo, ſi ratio entis obiectiua eſſet communis negationibus, ſequeretur, quòd aliquid negationibus, commune, diceretur etiam de Deo.

Probatur quintò. Ens imbibitur in ſuis inferioribus: quare & à ſuis inferioribus non perfectè præſcindit. Quare, ſi daretur hæc ratio abſtracta, eſſet nihil, & eſſet aliquid, ſecundum eandem ſimpliciſſimam rationem: quod eſſe non poteſt. Sunt aliæ rationes, quæ poſſunt adduci: ſed quia vel coincidunt, vel idem fundamentum obtinent, relinquuntur. C

Dices. Ariſt. inter entia corruptionem & priuationem enumerauit, 4. Metaph. cap. 2. tex. 2.

Reſp. Ariſt. ibi ſe declaraſſe: non enim vocauit propriè entia, ſed dixit entia, quia ſunt viæ ad ſubſtantiam, vt corruptiones.

Obii. ſecundò. Negationes & priuationes in rebus ante operationem intellectus ſunt: ergo aliquam rationem realem in ſe abſcondunt. V.g. verè affirmatur de homine cæco, quod ſit cæcus: de infirmo, quod ſit deſtitutus ſanitate: de materia, quod ſit priuata formâ, &c. D

Reſp. illas omnes eſſe remotiones entis. Aliud enim eſt, quod aliquid ſit verum: aliud, quod ſit ens. Alia eſt, veritas tranſcendentalis: alia eſt, veritas Logica & prædicamentalis. Veræ propoſitiones verificantur etiam de nihilo; neque hinc affirmatur, quod nihil aliquid ſit: illa namque affirmatio eſt, cadit ſuper entitatem realem quidem ſecundum ſe, ſed tamen aliquâ perfectione, quam deberet obtinere, deſtitutam. Itaquando dicitur, *Cæcitas eſt priuatio viſus*, ſignificatur illa forma viſus ab oculo remota. Ita quando dicitur, *nihil eſt non-ens*, ſignificatur exiſtentia remota à nihilo.

Obii. tertiò. Quando dicitur de nihilo, quod ſit non-ens, debet priùs apprehendi nihil: ſed non poteſt apprehendi, vt non-ens; quia præſupponitur, quod in primâ apprehenſione non ſit cognitum, vt non ens; quia per iudicium & propoſitionem hoc affirmari opus eſt. Quamobrem ſi non apprehenditur, vt non-ens, nec vt aliquid animaduertitur, nec vt ens. Iſta itaq; communis ratio, abſtracta ab ente & non-ente, datur quę primâ apprehenſione nihil amplectatur. E

Reſp. apprehendi nihil, vt vocem ſignificantem indeterminatè; ſi tamen errorem non accipiat intellectus, & faciat ens rationis: & ita illam vocem deinde poteſt declarare, dicendo, quod ſignificat non-ens. Vel Reſp. apprehendi verè nihil, vt eſt ſcilicet nihil: ſed remoueri ab eo rationem entis. Cùm enim *nihil* neget omnes rationes eſſentiales, debet primam rationem & præcipuam ab eo remouere, ad hoc vt eâ remotâ, ſine quâ aliæ eſſe non poſſunt, & cæteræ intelligantur remotæ.

Obii. tertiò. Oppoſitio priuatiua & negatiua verè eſt in rebus: ergo datur aliqua realitas in his oppoſitionibus. Et confirmatur: quia iſtæ oppoſitiones diſtinguuntur ad inuicem.

Reſp. oppoſitiones eſſe reales in hoc, quia dicunt vnum extremum reale; & etiam per hoc, quia ſubiecta realia, ad illam formam, quâ deſtituuntur, vel habilitantur aptitudine, vel non. Si apta ſunt, conſtituunt priuationem: ſi non, negationem. Vnde patet, omne eſſe quo gaudent, & omnem diſtinctionem, prouenire à ſubiectis, & à formis, quibus ſubiecta deſtituuntur; non autem aliquod eſſe in ſe recondere.

Quæres, an ens ſit ſaltem aliquod æquiuocum reſpectu negationum & priuationum?

Reſp negatiuè. Æquiuocum enim illud eſt, quod poſſidet quidem ſubſtantiam, ſed diuerſam: negatio vero & priuatio nullam ſubſtantiam habent: quare ens dictum de nihilo, eſt, ſecundum Paſqual. diſp. 26. ſect. 3. pura abuſio nominis, vel fictio noſtri intellectus.

EXPENSIO III.

An Ens rationis dicat aliquam rationem communem cum ente reali?

NOta, quæ diximus in Logica de Ente rationis; nempe ens rationis non conſiſtere, neque in ſpecie formali, neque in ſpecie obiectiuâ intellectus; nempe neque eſſe ipſam ſpeciem, neq; id quod repræſentatur per ipſam ſpeciem. Quoniam hęc ſunt entia realia. Sed quia intellectus ponit illam ſpeciem poſitiuam, ad hoc vt repræſentet aliquid aliud, quod per aliquos effectus extrinſecos non plenè cognoſcit; inde conſurgit ens rationis, quod conſiſtit in illa difformitate; & illa diſſonantia, quatenus adnexa ſpecies poſita eſt loco alterius, & ad eam exprim ndam. Poſito itaque quod hoc ſit ens rationis, e ra eſt

Prima Concl. Nullam ration n habet communē cum ente reali. iſt Soncinatis, Metaph. quæſt. 5. & Paſqualiq. oſtri diſp. 27. Metaph. ſect. 2. parte 2. Eſt tamen ontra multos, qui volunt dari aliquam ratio em vniuocam communem: & alios, qui ſaltem alogicam non reſpuunt.

Prob. itaque clarè Concl. ex d tis. contra eos qui admittunt rationem commun m enti, & entis negationi: ſed, vt ſupra notatur eſt, ens rationis conſiſtit in negatione, nimir a deformitate ſpeciei cum obiecto intento, q d deberet repræſentare: ergo nequit dari al a communis ratio enti reali, & enti rationis.

Prob. ſecundò. Omne ens rat nis non habet aliquid eſſe obiectiuum, pro vt eclaratum eſt: ſed omne ens aliquod eſſe in ſe c idit, vt patet: quia non poteſt concipi ens, ſ quod eſſe non poſſideat: qua de re ens ratio aliquid commune

mune cum ente reali non ampleſtitur. A

Prob. tertiò. Si daretur ratio entis, communis enti reali & rationis, eueniret vt aſtringeremur, quod dicitur de ente reali, affirmare de ente rationis, & econtra. Sed hoc abſurdum dignoſcitur: nam cum realitas de ente reali aſſeratur, deberet affirmari de ente rationis. Sic è contra quidquid de ente rationis affirmatur, falſum eſt & fictitium: nihil autem fictitium poteſt prędicari de ente reali cum veritate. Namque ſi dicatur de ente fictitio quod exiſtat, falſum eſt: ſi hæc prædicatio applicetur enti reali, vera euadit. Ergo quod ponit vnum, negat aliud. Quamobrem communi aliquâ ratione ens reale & rationis non perfruuntur.

Secundò prob. concl. contra eos, qui admittunt rationem analogicam communem inter ens reale & ens rationis. Si diceret ens rationis ad ens reale aliquam rationem analogicam, deberet obtinere in eâ ratione aliquam proportionem: ſed nullam proportionem adipiſci poteſt ens reale cum ente rationis, quatenus accipitur propriè ens rationis: conſiſtit enim in illâ diſſonantiâ, quâ diſcriminatur ſpecies ab obiecto illo, quod intellectus per eam vellet exprimere. Sed diſſonantia eſt ſimplex priuatio & negatio, quæ nullâ cum ente reali ſimilitudine copulantur.

Dices. Diſſonãtia iſta eſt relatio diſſimilitudinis: ſed relatio eſt aliquid reale: qua de re etiam iſta diſſonantia realitate ſubſiſtere poteſt.

C Reſp. quod relatio in tantum eſt aliquid reale, in quantum ſibi fundamenta agglomerat, quibus innititur: ſed ablatis fundamentis nihil eſt; & ſic prorſus ens rationis, quatenus dicit fundamenta, eſt aliquid reale: quia ratione, non poteſt obtinere vllam rationem communem cum ente reali. Et ſi relatio, etiam ſecluſis fundamentis realitatem admitteret; diſſimilitudo tamen, vt pote oppoſita priuatiuè ſimilitudini, huius entitatis negatio eſſet; & ſic, nec aliquam realitatem præſeferret.

Dices ſecundò. Ens rationis dicitur ens, quia aliquam ſimilitudinem oſtentat cum ente reali; vel dependentiam, per quam vel fundabitur ratio vniuoca, vel ſaltem analogica.

D Reſp. negando ant. Quando enim appellatur ens rationis, non intelligitur præcisè & in abſtracto, ſed intelligitur in concreto: nimirum, illa ſpecies ſaltem obiectiuè ſumpta, quam ponit intellectus loco alicuiùs entis, quod cupit pleniùs cognoſcere. Hoc verò pacto eſt ens reale: vnde in hoc ſenſu nulla eſt difficultas, quin dicat vel vniuocationem, vel analogam rationem, vt accidens ad ens. Sed hoc modo hîc non diſcurrimus de ente rationis: ſed ſumimus ens rationis, quatenus dicit priuationem ſimilitudinis, ſecundum quam nihil eſt, & ſecundum quam ſtrictè entis rationis eſſentiam poſſidet.

E Dices tertiò. Metaph. conſiderat ens rationis: cúmque Metaph. ſit ſcientia realis, obiectum reale intuetur: & ſic, ens rationis aliquid realitatis amplecti oportet.

Reſpondet hîc Paſqual. quòd ſpectat agere de ente rationis, ad Metaphyſ. non quatenus ens rationis ſit intelligibile, ſed quatenus putatur intelligibile.

Reſpondet Soncinas, quòd ſpectat per accidens; quatenus vult ſcire diſtinctionem proprii obiecti, ab aliis obiectis falſis, quæ videntur ipſum imitari.

A Sed datis his reſponſionibus, meliùs poterit reſponderi, Quòd agit de ente rationis, non ſecundum eam rationem præciſam diſſonantiæ, ſed quatenus illa diſſonantia fundatur in aliquo reali: & ita quærit, quinam Intellectus faciat ens rationis; quænam eſt operatio intellectus in eo faciendo. Ita quòd agat principaliter de ente rationis, quatenus eſt opus Intellectus, ſed opus tale, quod correſpondentiâ non annectatur cum obiecto à parte rei.

Obiicies 4. Mens noſtra intelligit ens rationis: ergo ens rationis eſt aliquid reale.

Reſp. faciliter, quòd percipitur ens rationis ſecundum ſe totum, quatenus etiam dicit terminos qui ſunt reales & poſitiui; & quatenus ad illos B terminat.

EXPENSIO IV.

An Deus aliquâ ratione communi creaturis vinciatur.

ADeò percelebris & agitata eſt apud omnes hæc quæſtio, vt eius celebritas in cauſa ſit, ne longiùs eam protraham. Verùm, omnia quidem, ſed tamen breui pede, tangam, quæ ad eam pertinent. Quæſtio ergo tota verſatur inter C Scotum & ſequaces, qui dicunt inter Deum & creaturam dari conceptum vniuocum; & D. Th. cum ſuis, & communi Doctorum plauſu, qui id negant. Et meo iudicio, ex eo lis dependet; quia nondum decretum eſt, quo nomine vniuoci ſignificetur, aut quinam ſit conceptus vniuocus. Variè igitur conceptus vniuocus conſideratur.

Nonnulli namque ad vniuocationem requirunt, quòd nedum ſit aliqua ratio communis participata, ſed quòd eodem modo participetur, & ſecundùm eundem ordinem, & etiam ſecundum eamdem perfectionem eſſentialem.

Alii è contra admittunt vniuocationem, etiamſi illud quod participatur, in actu participandi D admittat aliquam diuerſitatem, vel diſſimilitudinem: puta, quòd ratio animalis participetur perfectiùs ab homine, quàm à brutis: quòd ratio viuentis alio modo participetur à plantis, alio modo ab animalibus: nam plantæ vegetant, non ſentiendo vegetationem ſuam; animalia verò ſentiendo, & gaudendo de vegetatione ſuâ. Aut quòd participetur vniuerſaliùs: nam ratio animalis vniuerſaliùs participatur à brutis, quæ inter ſe habent diuerſas ſpecies, quàm ab homine, qui eſt ſolùm vnius ſpeciei.

Secundò. Conceptus vniuocus ſecundum Antiquos, inuoluit multiplicationem; ita vt non E ſit, niſi conceptus quidam confuſus, continens in ſe plura, ſed tamen non conſiderata, vt plura ab intellectu. Vt animal dicit rationale & irrationale, prout etiam eſt in Intellectu: ſed tamen Intellectus non cogitat de illis differentiis, ſed ſolùm de conuenientiâ cogitat. Alii verò, quòd prout eſt in Intellectu, non dicit aliam rationem, ſed ſolùm eam, quæ ab Intellectu explicitè conſideratur: attamen hæc non eſt ratio communis, Ita vt illud idem animal, quod prædico de *Petro*, non ſit illud, quod prædico de *Paulo*: ſed de *Paulo* quidem dicam ſuum animal, & de *Petro* ſuum: & illud animal, quod habeo in mente,

non ſit aliquid commune, ſed ponatur ſiue pro A hoc, ſiue pro alio, vt terminus vagus quidam, qui præſupponitur pro hoc, ſiue pro alio. Alii deinde admittunt in conceptu vniuoco vnitatem talem, vt illud animal, quod prædico de *Paulo*, ſit illud idem; quod prædico de *Franciſco*: & hanc vnitatem admittunt aliqui, nedum per Intellectum, ita vt animal, pro vt eſt in mente meâ, ſit aliquid vnum, quod dicitur de *Petro*, ſed etiam illud, quod correſpondet iſti conceptui à parte rei, natura humana v. g. ſe gerat, vt aliquid commune *Petro & Paulo*. Secundum hæc igitur diuerſa principia, poteſt reſpectu Dei & creaturæ, Enti vniuocatio negari, atque concedi. Quod vt pateat, ſit

Prima Concl. Admiſsâ vniuocatione rigoroſâ, B dicente inuicem rationem, & prorſus ſimilem participationem, neceſſariâ conſequentiâ cogimur fateri, Ens non eſſe vniuocum reſpectu Dei & creaturæ. Et ſecundùm hanc Concluſionem militamus cum D. Th. 1. parte, quæſt. 13. art. 5. Capreolo, Bonauen. Ægidio. Romano, Beſtran. Suarez, &c.

Prob. euidenter Concluſio. Ratio entis diuerſo modo participatur à Deo & creaturis: nam ens Dei eſſentialiter eſt aliquid infinitum, independés, ea eſſentiâ tale, & per ſe: at verò creatura participat ens dependenter à Deo, finitè, & non per ſe, ſed quaſi per accidens, dum ad nutum Dei elabi in nihil poteſt: ergo diuerſo modo Deus & creatura ens adipiſcuntur. Sed adhoc vt ens eſſet C vniuocum, inter eos deberet æquo modo participari, vt præſupponitur: Qua de re ens non eſt vniuocum inter Deum & Creaturam.

Secunda Concl. Illi qui autumant vniuocum debere dicere perfectam vnitatem, & vnam indiuiſibilem rationem, quæ eadem applicetur & prędicetur de multis, debent etiam fateri inter Deum & creaturas non dari vniuocationem. Ita præſupponunt Paſqual. in Metaph. tom. 1. diſput. 2. ſect. 1. punct. 2. contra Maſtrium t. 1. de Metaph. diſ. 2. de naturâ entis; qui tenet vnitatem entis rigoroſam, & tamen hanc Concl. negat.

Prob. Nam certum eſt, rationem entis, quæ præſcinditur à creatura, non poſſe applicari Deo, D neque de Deó prædicari: quia veriſsimum eſt, quòd ens intrinſecè & eſſentialiter, ſi reperiatur in creatura, ſit participatum, finitum, dependens: neceſſarium verò eſt, quòd ens dependens, participatum, finitum dicatur de Deo. Ita è contrario, ſi dicatur ens Dei de creatura.

Prob. ſecundò. Quia ens non perfectè præſcindit à differentiis; ſemper enim differentiæ includunt ipſum: quare & ipſum differentias includet. Nam non poteſt dari ens, quin ſit Deus vel creatura, participatum vel imparticipatum: quare nunquam poterit conſequi perfectiſſimam vnitatem illam, quam poſcit ratio vniuoca. Confirmaturque: quia quicquid eſt in Deo, infinitum eſt; quicquid eſt in creatura, finitum eſt: vnde & ens ipſum erit, ſi præciſum à creatura, finitum; E ſi præciſum à Deo, infinitum. Quare in vnico conceptu non poterunt conuenire.

Neque valet dicere, quòd poſſit præſcindi ratio entis, quin præſcindam rationem finitatis, vel infinitatis. Hoc enim eſſet verum, ſi non deberemus facere vnum conceptum ſolum ex eo ente, quod eſt à creatura, & quod eſt in Deo. Sed quia præſupponitur, quòd debeamus accipere ens Dei, vtique prout eſt in Deo, & ens creaturæ, vtique prout eſt in creatura; neque enim à creatura poteſt accipi aliud ens, niſi quod eſt in ipſâ; & à Deo, niſi illud ens, quod eſt in Deo; & facere ex his vnum aliquem conceptum & vnum aliquod ens: cùmque hoc non poſſit eſſe, hinc eſt, quòd non poſſit pręſcindi ratio ſola entis abſque differentiis.

Prob. tertiò. Ens non participatur æqualiter à Deo & creaturis: ergo non eſt vna ratio ſimplex. Prob. conſeq. quia non participatur inæqualiter ratione differentiarum, ſed ratione ſui: nam ens Dei, vt ens eſt, increatum & independens eſt; ens verò creaturæ, vt tale, eſſentialiter dependet.

Prob. quartò. Quia quando aliquid vniuocè de pluribus dicitur, eſt ſimplicius ipſis: ſed nihil ſimplicius Deo: ergo ens non poteſt eſſe aliquid commune Deo; alioquin ens eſſet aliquid ſimplicius ipſo.

Prob. quintò. Singularitas eſt eſſentialis ipſi Deo; ergo non poteſt in ſe aliquam rationem complecti, quæ non ſit ſingularis: ergo & ipſum ens in Deo erit aliquid eſſentialiter ſingulare: ergo non poterit eſſe vniuerſale. Hæ & aliæ ſimiles rationes, probant ex ſuppoſitione doctrinæ explicatæ, non poſſe dari communem conceptum entis Deo & creaturis. Sed è contra ſit

Tertia Concluſio. Illi, qui tenent rationem vniuocam cum analogiâ ſtare, ita vt analoga, quæ pertineant ad eſſentiam, & habeant vnam rationem communem participatam, licet inæqualiter, vniuoca ſint, poſſunt optimè defendere, inter Deum & creaturam dari vniuocationem latè ſumptam: hoc enim intelligit Diuus Thom. & cæteri.

Prob. Quia creatura participat ens à Deo: ergo hoc ens creaturæ aliquam ſimilitudinem ab ente Dei mutuatur. Alioquin nihil participaret à cauſa ſua: & licet participauerit inæqualiter, hoc tamen non tollit vniuocationem latè ſumptam, ſed ſtrictè ſumptam.

Prob. ſecundò. Quando concipitur ens, nihil concipitur creaturæ, nihil concipitur Dei: non enim de ente, vt ens eſt, poteſt affirmari, quòd ſit Deus. Ergo conceptus entis, eſt alius à conceptu Dei vel creaturæ: ergo datur aliquid commune Deo & creaturæ.

Prob. tertiò. Quia mediantibus creaturis facimus conceptum quidditatiuum Dei. Non poſſet verò haberi hic conceptus, niſi eſſet aliquid in creatura, quod Deo aſſimilaretur, & ipſum exprimeret. *Inuiſibilia enim Dei, per ea quæ facta ſunt, intellecta, conſpiciuntur*. Et licet debeamus demere in prædicatione imperfectiones creaturarum; hoc ſolùm tollit, quòd non ſit vniuocatio perfecta, non lata, & quæ ſtet cum diuerſitate.

Prob. quartò. Quia ſi nomen entis ſignificat aliquid; ergo quando dicitur, *Deus eſt ens, creatura eſt ens*, aliqua ratio tribuitur Deo & creaturis, non ſimplex nomen: ergo datur aliqua ſaltem analogatio.

Verum quidem eſt, quòd ad tuendam iſtam opinionem, & ad hoc vt in eo ſenſu vera euadat, duo ſuſtinenda ſunt. Primò. Quòd conceptus entis non ſit vnicus; & quòd ens ſecundùm ſe non dicat vnam rationem indiuiſibilem, communem Deo & creaturis: ſed in illâ præciſione ſtet cum multiplicitate. Alioquin valde aſtringeret illud argumentum, quòd inter Deum & creaturam ſit

omni diuerſitas in omni genere; & ſic, etiam in A rationem entis; & quòd nihil creaturæ poſſit tribui Deo.

Secundò. Debent ponere aliquam diſtinctionem inter Vniuoca, & Analoga propriè dicta. Et hæc fortè poterit eſſe; Quòd Analoga propriè dicta, dicant participationem accidentalem eiuſdem rationis, etſi non ſecundùm omnia inferiora, ſaltem ſecundum aliqua. Ita ſanitas de homine dicitur eſſentialiter, de pulſu, vel de cibo, accidentaliter. Ita pes de homine propriè & per ſe; de pede ſcamni, per accidens. Ita poterit ſaluari, quòd inter Deum & creaturam non interueniat ſimplex ratio analogica: quia nimirum ens participatur eſſentialiter à Deo, & etiam à creatura: B vnde non poſſunt dici ſimpliciter analoga.

Verùm, ad hoc vt etiam ego meam opinionem explicem, notandum primò eſt iuxta prædicta in Logica, quòd ad faciendum aliquid vniuerſale, non eſt neceſſe conceptui tradere aliquam vnitatem, & præſcindendo facere naturam vnam: ſed ſolùm ſufficit accipere fundamentum ſimilitudinis, non cogitatis, neque conceptis differentiis: ita vt ille conceptus non poſſit dici vnus, neque multiplex, neque tale vel tale; ſed ſolùm dicat illud, quod conceptum eſt ab Intellectu.

Secundò. Quando prædicatur aliqua ratio communis de aliquo, ipſi non applicatur illa ratio, quam non habebat, ſed illa prorſus, quæ C ſua eſt, & illi propria: v. g. quando dico *Petrus eſt homo*, non prædico de *Petro* humanitatem *Pauli*, aut humanitatem quæ non erat Petri; ſed prorſus ipſam ſuam humanitatem de *Petro* dico, quam habebat.

Tertiò. Quòd Intellectus vim aſſequitur præſcindendi etiam illa, quæ eſſentialiſſima à parte rei inter ſe ſunt: ita vt, licet vna ratio inſit in aliâ & eam dicat; adhuc tamen mens aut per inaduertentiam, aut etiam aduertendo, poteſt auertere ab ea cogitationem. Ita licet in relatione eſſe *ad*, & eſſe *in*, ſint idem, valet tamen aduertendo diſcurrere de eſſe *ad*, abſque eo quòd eſſe *in* animaduertat. Ita actionem meditatur, neque conſiderat de motu. Ita ratio viuentis, quamuis omnia alia genera ſuperiora inuolnat, ſine iis cogitari ſe ſinit. Huius verò vis præcipua ratio eſt: quia D licet vnus conceptus inuoluat alium, adhuc ſemper diuerſos terminos, ad quos dicat ordinem, intuetur, & iuxta quos cognoſcantur diuerſi effectus, variæ proprietates, & cæt. Quando verò adeſt hæc ratio, quæ licèt alia inuoluat, adhuc mens de aliis non cogitet, dicitur cognoſci *implicitè*, id eſt, cognoſci illud, quod cætera ſecum trahit; licèt illis cognitio non fæcundetur: *explicitè* verò cognoſcit, quando rationem illam cum omnibus, quæ dicit eſſentialiter, concipit & conſiderat.

Quare quartò notandum, quòd vel poſſumus E diſcurrere de Ente, quatenus eſt in Deo, vel creaturâ; vel etiam quatenus eſt in noſtra cogitatione: ſeu quatenus cognitione perfectâ Deum & creaturam ſecum inuoluit, ſeu quatenus imperfectâ & implicitâ præſcindit ab eis.

Quintò Nota, quòd diſtinctio Metaphyſica in rebus nihil aliud eſt, quàm diſſimilitudo vel differentia, quâ vna res diſcriminatur ab aliâ. Vnde accidere quibit, quod eadem ratio ſimpliciſſima reſpectu diuerſorum conueniat & diſconueniat: ſimpliciſſima enim ratio, vel referri ad diuerſa, vel exercere diuerſa munia poteſt, per quæ diuerſitatem conſequatur. Quod maximè verificatur in proprietatibus diuinis, quæ licet ſint ſimpliciſſimæ, imò veriùs, licèt omnes ſint vna ſimpliciſſima & indiuiſibilis operatio; adhuc tamen, quia multis æquiualent, poſſunt conſequi conuenientiam & diſconuenientiam. His prænotatis, ſit

Quarta Conclusio. Si accipiamus Ens, ſecundum quod eſt à parte rei, vel prout etiam in Intellectu dicit implicitè omnia, vel prout cognoſcitur perfectè & explicitè, non dicit aliquam rationem vnam, communem Deo & creaturis; ita vt poſſit eſſe totaliter ſimilis, nullâ admixtâ diſſimilitudine.

Declaratur Concl. In creatis poſſum reperire aliquam ſimilem rationem, quæ, prout ſumitur tota, & prout eſt talis, conueniat cum aliâ; v. g. humanitas *Petri*, etiam prout eſt *Petri*, ſimilis eſt humanitati *Pauli*: quin omnis ratio, quæ correſpondet huic nomini, ſimilis eſt in *Petro* & *Paulo*. Non ſic ſe habet ens reſpectu Dei & creaturæ: ſed ens ipſum, vt ens eſt, in Deo inuoluit eſſe diuinum tali modo, vt eos ſi concipiatur in Deo, dicat totam diuerſitatem, quam poteſt dicere à creaturâ. Pari modo, ſi concipiatur ens creaturæ, adeò imbibitur in eſſe creaturæ, vt etiam in ipſa ratione entis, eſſe creatum & dependens inuoluatur; & ideò etiam ipſa ratio entis diuerſitate maximâ diſſonat ab ente Dei.

Prob. verò Concl. Quia Deus eſt eſſentialiter ſingularis, & omnia quę ſunt in Deo, dicuntur eſſentialiter ſingularia: quia de re, & ipſum ens ſingularitatem inuoluit. Ergo nequit ens, quod eſt in Deo, prout eſt in eo, ſimile ſe gerere creaturę: quia ſemper eſſentialiter annexam differentiam ſingularitatis ſecum trahit.

Secundò prob. Quia ens in Deo eſſentialiter inuoluit infinitatem & independentiam; neque concipi ens Dei valet, niſi concipiatur finitum: ergo ens Dei & ens creaturæ, non poſſunt conuenire in ſimilitudine totali: quia in ipſa hac ratione, per quam Deus & creatura deberent conuenire, inuoluitur infinitas vel finitas, dependentia vel independentia, per quam differunt. Aliæ rationes aſſignantur; quæ tamen coincniunt & coincidunt cum iſtis: quia ab hac eâdem radice perfectionis, infinitatis, ſingularitatis, independentiæ diuinæ aſſurgunt: quæ etiam ipſum ens afficiunt, & in eo ita perfectè imbibuntur, vt non ſinant ipſum adæquare conceptum abſque diuerſitate.

5. Concl. Fateri oportet, quòd Deus in entitate dicat aliquam ſimilitudinem cum Creatura.

Prob. omnibus rationibus, quæ ſolent afferri ad probandam opinionem Scoti. Primò. Quia creatura participat ens à Deo: ergo mutuatur aliquid ex ente Dei.

Secundò. Quia effectum in aliqua ratione imitari ſuam cauſam conuenit opuſque eſt: maximè, quando non eſt alia cauſa, à quâ aliquam diuerſitatem venari queat. Cùmque creatura totum ſuum eſſe participauerit à Deo, iuxta omne illud, quod ab eo deſumpſit, ſimilitudine nectî debet cum eo.

Tertiò. Quia arguimus à creaturis ad Deum, etiam in Theologia: eſſent itaque falſæ omnes illæ conceptiones & argumentationes, niſi aliquid ſimile intercederet inter Deum & creaturam.

Quartò. Quia perfectiones ſimpliciter ſimplices, à creaturis deſumptæ, tribuuntur Deo; &

omnis doctrina Patrum vult, quòd ſimiles prædicationes ſint propriæ & veræ, cum ab omni imperfectione ſint decudatæ. A

Quintò. Quia Creatura imitatur Ideas diuinas: Ideæ vero diuinæ ſunt ipſe Deus. Et hæ rationes ſunt adeò efficaces, vt licèt Aduerſarii conentur reſpondere, nihilominus nunquam plenè ſatisfaciant.

Et primò obiicitur, Sanctos Patres, & maximè D. Thomam, D. Dionyſium, Damaſcenum, Auguſtinum, Maximum, Boëtium, Picum Miran. Gaëtanum, ex noſtro Paſqual. parte 1. diſp. 19. ſect. 6. de ente, dicere Deum non eſſe ens, ſed ſuper-ens, non ſubſtantiam, ſed ſuper-ſubſtantiam.

Secundò. Modus entis in Deo, & omnium rationum, quæ tribuuntur Deo, diuerſus à modo B eſſendi, qui eſt in creatura, reperitur. Cumque iſte modus imbibatur in qualiber ratione totius, & in ipſis immergatur, ſequitur, quod etiam illæ rationes omnes ſint diuerſę.

Tertiò. Quia rationes, quas tribuimus Deo, ab intrinſeco ſuo poſſideot Deũ: ſed Deus totaliter differt à creatoris: quare & hæ rationes.

Quartò. Rationes quæ in creaturis ſunt accidentales, in Deo ſunt ſubſtantiales; vt ſapientia, intelligentia, iuſtitia. Sed accidens & ſubſtantia differunt ſecundum genus: quare non poſſunt conuenire ſecundum ſpecies; ſpecies enim eſt ſub eodem genere.

Sed ad authoritates Patrum reſpondeo, non C fuiſſe eorum mentem, negare creaturam, in ratione entis, & aliarum rationum, ſimilem Deo; ſed tantum oſtendere, quod illa ratio ad Deum tranſlata, ſit eleuanda, afficiendaque diuinitate, nedum extrinſecè, vt animalitas tranſlata ad hominem, ſed intrinſecè & eſſentialiter.

Et primò, hoc clarè conſtat ex Gaët. qui 1. parte, quæſt. 13. art 5. dicit: *Immo, vt rectius loquar, ſignificas non ſapientiam eandem illam, prout eſt in creaturis, ſed aliquid eminenter prehabens rationem ſapientiæ.* Ergo Gaët. vult, quòd ſapientia etiam eleuata, in illâ eminentiâ, rationem ſapientię conſequatur.

Ita Picus Mirandul. lib. 1. de Ente, capite 3. D intelligendus eſt, dum dicit: *Sicut non id ſolum negabimus eſſe calidum, quod eſt expers caloris, ſed quod eſt ipſe calor: talis eſt Deus, qui eſt totius eſſe plenitudo.* Sicut itaq; negamus calorẽ eſſe calidũ quia calidũ ſignificat complexionem ſubiecti & caloris, quam non ſignificat calor non quia calor, non obtineat rationem caloris & calidi: ſic non negatur de Deo ens, quia non ſit ens, ſed quia eos in creaturis ſe habet vt aliquid participatum.

Ita aſſerendum eſt de Diuo Aug. qui ita loquitur: *Inſpexi omnia infra, & vidi, nec omnino eſſe, nec omnino non eſſe, eſſe quòd ab te ſunt: non eſſe verè id, quod ei non ſunt: id enim verè eſt, quod immutabiliter manet.* Vnde dum aſſerit, quod E creaturæ ſunt, quia receperunt eſſe à Deo, aliquam participationem eſſe Dei ponit in creaturis.

Tandem, ne omnes authoritates afferam, innoteſcit, quod Sancti Patres in tantum negauerunt Deum eſſe ens, eſſe ſubſtantiam; quia noluerunt, quod hoc genus ſubſtantiæ & entis, quod reperitur in creaturis, prout eſt in creaturis, & prout inuoluit finitatem, & cæteras rationes imperfectiores, tribuatur Deo.

Ad rationes vero reſpondetur vnicâ reſponſione: Quod, licèt omnes illæ rationes inuoluantur in ente, nempe Diuinitas, Infinitas, Immutabilitas, Independentia; non tamen tollunt ſimilitudinem, immo ponunt. Illud enim eſſe infinitum, quod videtur facere diuerſitatem, facit etiam conuenientiam; dum facit Deum, omnes rationes perfectas & defæcatas, quæ in creaturis diſſeminantur, continere. Neque inconueniens eſt, quod eadem ratio in Deo ſit ſimilis, & diſſimilis: ſicut non eſt abſurdum, quod Diuinitas ſit fœcunda & infœcunda, communicabilis & incommunicabilis; licèt ſit idem, per quod dicitur commonicabile. eſſe diuinum & incommunicabile, nempe *Paternitas & eſſentia.* Contradictiones enim facilè ſaluantur in Deo, ratione Infinitatis, per quam Deus poteſt æquiualere multis actu diſtinctis, & contradictoriis. Ideòque, licèt in Deo idem ſit, eſſe ens, & eſſe Deum; & creaturâ eſſe ens, & eſſe creaturæ: adhoc tamen in his rationibus, propter earum latitudinem & diuerſam habitudinem, poteſt reperiri & ſimilitudo, & diuerſitas.

Secundò Reſp. Quod etiam eadem ratio poteſt eſſe ſimilis & diſſimilis, iuxta diuerſos reſpectus. Sicuti enim non eſt abſurdum, quod eadem ratio ſimpliciſſima dicat relationem ad diuerſa: ita non eſt abſurdum, quod includat in ſe ſimilitudinem & diſſimilitudinem, quæ non eſt niſi relatio quædam. Eadem enim albedo, ſimilis eſt reſpectu parietis albi, diſſimilis reſpectu cærulei. Id autem poteſt euenire in creaturis reſpectu Dei. Nam eadem ratio, quæ conſiderata reſpectu nihili, eſt Ens, quæ eſt extra nihil; conſiderata reſpectu Dei, vt cauſæ, eſt dependens. Ita Ens creaturæ finitum dicitur; quia alias perfectiones creaturarum non inuoluit: aſſeritur vero dependens reſpectu Dei. Ens itaq; creaturæ quatenus excludit nihil, idem eſt cum ente Dei; quatenus reſpicit Deum creantem, ſimile enti Dei non eſt. Sed quia Aduerſarii conantur reſpondere rationibus ſupra factis, ad probandam Concluſionem; ideo eorum rationes placet afferre, vt earum inefficacia dignoſcatur.

Reſpondent ergo ad illam primam rationem, in D quâ dicitur, quod creatura eſt effectus Dei, ideoque, quod debet imitari ſuam cauſam; diſtinguendo, de cauſa vniuocâ, & æquiuocâ. Dicunt enim, Deum eſſe cauſam æquiuocam, & habere alium modum eſſendi; & per conſequens, quod nullo pacto cauſam imitari debet.

Sed falſum eſt, quod effectus cauſæ æquiuocæ non imitetur ſaltem in aliquo ſuam cauſam. Ita Sol, cauſa æquiuoca plantarum, & plantę, habẽt aliquid cõmune, nempe proprietatem producendi calorem. Non pręſtat vero omnes ſuas proprietates effectui, eo quòd vel cum aliis concurrat, vel non ſecundum ſuam omnem virtutem. Quare & creatura à Deo tanquam cauſâ ęquiuo- E câ, non quidem omnem rationem participat, ſed aliquam, quam cauſa infinita illa, ex parte concurrens, dignabitur illi impertiri.

Falſum eſt deinde, quod omne exiſtens diuerſo modo, ſtatim nanciſcatur omnem diuerſitatem. Poteſt enim euenire, quod licèt ſit diuerſus modus exiſtentiæ, conueniat tamen in exiſtentiâ ipsâ.

Reſpondent ſecundò, ad illud, in quo dicitur, quod poſſumus argumẽtari à creaturis ad Deum; & poſſumus dicere, *Deus eſt ens*, ſine ęquiuocatione: concedendo, non eſſe prędicationem æ-

Digitized by Google

quiuocam. Sed negant pariter, eſſe analogam, vel A vniuocam. Dicunt enim non eſſe ęquiuocam, eo quod non eſt nudum nomen, ſed illi nomini ſubeſt vera ratio obiectiua, quę eſt in Deo, accõmodata tamen noſtro captui. Et cùm nomina ſignificent iuxta noſtrós conceptus, hinc fit, quod, cùm illud nomen exprimat rationem obiectiuam, quę eſt in Deo, valde diuerſam ab ea, quę eſt in creaturis, non ſit nomen ęquiuocum. Sic ergo reſpondent.

Ex qua reſponſione clarum eſt, quod non poſſit negari, aliquam dari proportionem inter Deum & creaturam; quam dum impugnant, aſtruunt; & dum negant, affirmant. Quare ſi bene conſideretur, nulla ratione hęc reſponſio ſatis facit. Namque ſi velimus, illud nomen non ſignificare aliquid in Deo, quod aliquo pacto in B aliqua ratione eſſentiali ſimile creaturę ſit, iam non eſſet maior ratio, cur potiùs diceretur ens de hoc, quàm de illo attributo; eo quod ens ſignificaret non magis id quod in Deo correſpondês huic nomini *ens*, quam aliud: vnde ſemper poſſet ęquiuocatio ſubeſſe, niſi adeſſet aliqua ratio, per quam potius illud eſſe Diuinum diceretur ens, quàm hęc & alia perfectio diuina. Hęc autem ratio non poteſt eſſe alia, quàm aliqua ſimilitudo cum ente creato: quemadmodum tandem fatetur noſter Paſqualigus diſp. 9. Saltem in hoc, quòd ſicut Ens diuinum facit Deum eſſe, ita Ens creatum facit creaturam eſſe: hæc autem omnino eſt quædam proportio, & ſimili- C tudo. Quòd verò non habeamus cõceptum proprium, quid verè ſignificet Ens in Deo, non tollit, quin in Deo ſit propria ratio Entis. Non enim neceſſarium eſt, ad hoc vt aliquod nomen vniuocum ſit, quòd habeamus conceptum quidditatiuum, rationi nominis correſpondentem: ſic etenim nulla ratio eſſet vniuoca, cùm ferè de nullis conceptum quidditatiuum aſſequamur: ſiquidem adhuc diſputatur, quid ratione Entis importetur; quid ſit ſubſtantia; proprium conceptum Spiritûs non aſſequimur; & tamen nullus negabit, vniuocum animæ & Angelis, Spiritûs conceptum eſſe. Cùm etenim per effectus cognoſcamus res, non provt in ſe ſunt, ſed quatenus tales effectus præſtant; quidditatiuum concep- D tum venari vt plurimum nequimus. Quod & euenit in Deo. Cognoſcimus namque Ens diuinum ex effectu: quia ſicut Ens creatum facit creaturam eſſe; ita eſſe diuinum, Deum eſſe.

Sexta Concl. Ens in Deo dicit ſimilitudinem cum Ente creato.

Prob. Quia ſequitur ex dictis: neque ſequitur aliquod abſurdum: neque abſurdum inuoluit. Hoc enim naſcitur ab infinitate diuinâ, propter quam cùm vna ratio omnes rationes inuoluat, neceſſariò dicit diſſimilitudinem, propter rationes eſſentialiter admixtas. Sed ex aliâ parte cùm Deus omnem perfectionem includat, quę non inuoluit imperfectionem; etiamſi reperiatur E in creaturis; hinc eſt, quod etiam ſimilitudinem dicat.

Prob. ſecundò. Quia per hanc Concluſionem ſoluuntur, tum omnia Scripturæ loca, quæ inter Deum & creaturas ſimilitudinem admittunt: tum ſancti Patres, qui negant de Deo prædicationes perfectionum, prout reperiuntur in creaturis & etiam rationes quę in hac ſimili diſſimilitudine concordant.

Sed modò poteſt quæri, an ſtante hoc fundamento, & poſitâ hac ſimilitudine Entis, poſſit intellectus à Deo præſcindere hanc rationem ſimilitudinis, non cogitatis differentiis; & deinde, poſtquã concepit, an iſte conceptus ſit vnus: & deinde videndum eſt, an poſſit dici æquiuocus, an analogus, vel proportionis, vel attributionis; vel vniuocus. Et vt exordiamur, ſit

Septima Concl. Ratio ſimilitudinis, per quam Deus dicit aliquam ſimilitudinem cum creaturis, poteſt præſcindi ab intellectu; etiamſi hanc rationem præſcindat ab ipſo Deo, non cogitando de differentiis vllo modo.

Prob. Intellectus, vt pręſuppoſui ex Notabili, vim præciſiuam omnino ſimplicium conſequitur; dummodo aliqua ſit ſimilitudo in quacumque etiam ſimpliciſſimâ ratione, vt poſſit cogitare de B ſimilitudines, non cogitatis aliis. Ergo cùm hîc aliqua ſit ſimilitudo, poteſt hanc ſolam ſimilitudinem cogitare, non cogitatis aliis. Sed

Dices. Similitudo iſta, quatenus diuina, inuoluit mille differentias: ergo mens nequit præſcindere ſolam ſimilitudinem, ſine cognitione diſſimilitudinum.

Reſp. negando illam cogitare, vt rationẽ Dei; ſed cogitat eam, vt rationem, licèt hanc rationem reperiat in Deo, & contempletur in Deo. Sicut poſſum contemplari humanitatem *Petri*, vt humanitatem, non cogitando eam eſſe *Petri*; etſi dum contemplor in *Petro*, ſequatur eſſe *Petri*. Poteſt tamen ad iſtam connexionem & identifica- C tionem non aduertere mens, dum ſe totam dat ad contemplandum, quomodo Ens, quod eſt in Deo, faciat exiſtere aliquid; quod eſt dicere, cognoſcere Ens explicitè. Sed ſi velit exactiùs cognoſcere, deinde percipiet, quòd ille conceptus, adhoc vt eſſet perfectior & adæquatior, debebat etiam dicere Deum, & omnia quæ ſunt in eo.

Prob. ſecundò Concl. Quia ſi Intellectus non poſſet cognoſcere aliquam rationem ſimilem, non cogitatis aliis, ſequeretur, quòd nullus Intellectus poſſet accedere ad contemplandum Deum, niſi omnia attributa & omnes perfectiones apprehenderet; cùm omnes identificentur cum Deo, & ſint ipſe Deus.

D Octaua Concl. Iſte conceptus Entis ſic abſtractus, nec aliquam vnitatem, traditam ei ab intellectu, ſed neque dicit multiplicitatem, ſed ſolam vnitatem ſimilitudinis. Et ratio præcipua eſt: quia Ens in illo ſtatu dicit ſolùm ſua prædicata eſſentialia, & id quod pertinet ad eius conſtitutionem. Ergo non debet dicere vnitatem aliquam, vel multiplicitatem, quam ei tradat Intellectus, quæ non pertinet ad eſſentialia prædicata. Dicet itaque eam ſimplicem rationem, ſimilem obiectis à parte rei, quæ inſuper differentias poſſidet: vnde in Log. d. 11. exp. 3. ſuſtinuimus hunc conceptum eſſe omnino vnum; nempe nullam ſecum diſſimilitudinem trahentem; eſſeque ſolummodo E analogum in potentiâ, quatenus, ſi adducatur ad differentias, ea induet.

Dices. Illud ens ſic conceptum, non eſt multiplex: ergo eſt vnum.

Sed reſpondetur, hoc argumentum valere in rebus à parte rei, quæ eſſe completum conſequuntur: non verò in rationibus formalibus, quæ eſſe vel completum, vel incompletum, prout aſſumuntur ab intellectu, poſſident. In intellectu ergo ſolum eſt ratio illa, per quam duæ res ſimilitudinem dicunt: non autem eſt aliqua ſeu vni-

tas, ſeu multiplicitas, niſi de illa mens conſideret.

Probatur ſecundò. Eadem natura, quæ dicitur de *Petro*, dicitur de *Paulo.* Noo enim, quando dico, *Petrus eſt animal*, eaiſtimo *Petrum* eſſe illud animal, quod eſt in Leone, ueque illud animal, quod eit in mente meâ; ſed prorſus illud animal, quod eſt in ipſo. Quare vnitas naturæ abſtractæ, eſt vnitas impropria, & non rigoroſa, nimirum indiſtinctio. Sicut, quando oculo videmus duo ſimilia, quæ non diſtinguimus: nec tamen oculus affirmat, eſſe aliquod voum; quia oculo affirmare, vel negare datum non eſt; ſed concipit, prout ſunt, ſcilicet noo diſſimilia. Quare in hac doctrinâ collidetur illud argumentum; Quòd ſi Eos aliquâ ratione analogicâ, vel vniuocâ, reſpectu Dei vel creaturæ potiretur, Ens creaturæ prædicaretur de Deo, vel Ens Dei prædicaretur de creatura. Nam, cùm ratio ſimilis in Intellectu non ſit facta vna, ſed permaneat ſicut eſt à parte rei, ideſt ſimilis & indiſtincta: hioc eſt, quòd, quando Intellectus pleniùs cognoſcit, affirmet ens Dei de Deo, & ens creaturæ de creatura, & vnicuique eſſe ſuum tribuat.

Nona Concl. Iſte conceptus Entis præcisè ſumpti, prout ſimilem præſefert rationem in Deo & creatura, non eſt æquiuocus. Concl. communis eſt, &

Patet primò. Quia in æquiuocis ratio importata per nomen, debet dicere omnimodam diſſimilitudinem. Hîc verò iam poſuimus inter Deum & creaturam, aliquam ſimilitudinem in ipſa ratione importatâ per nomen Eotis.

Secundò. Quia poſſumus argumentari à creaturis ad Deum: æquiuoca verò, non poſſunt eſſe media alicuius argumenti, quod concludat.

Decima Concl. Hæc ratio Entis non eſt analogica, neque per attributionem, neque per proportionem. Eſt Paſqual. & multorum Scotiſtarum. Si tamen Analogum tum vnom, tum aliud in commmuni ſenſu accipiatur. Sed ſecundum noſtra principia in Log. poſita, contra eſt.

Prob. prima pars. Quia iuxtà communem, illud dicitur analogum, quando ratio analogica importata per nomen, à principali intrinſecè participatur, ab aliis verò extrinſecè, & in ordine ad principale analogum. Sed creatura entitatem & rationem Entis extrinſecè non participat, verùm intrinſecè & eſſentialiter: ergo noo eſt ratio analogica.

Prob. ſecundò. Quia illud, quod eſt tale per habitudinem ad aliud, non eſt intrinſecè tale: ſed creatura eſt intrinſecè ens: ergo oon eſt per habitudinem ad aliud.

Prob. ſecunda pars. Quia Analoga proportionis ea ſunt, quando ratio participata, & à nomine ſignificata, metaphoricè dicitur: ſed creatura, & tantò minùs Deus, non ſunt entia metaphorica: quare Ens inter ipſos analogũ proportionis nõ eſt.

Sed quia non omnes hoc pacto explicant Analoga: neque enim dicuot, quòd Analoga attributionis ſint ea, quæ participant extrinſecè, ſed ſolùm, quæ participant per habitudinem ad aliud, licet intrinſeca ſit iſta participatio & eſſentialis: ſimiliter aſſerunt, quòd Aoalogum proportionis, oedum eſt illiud, quod analogicam rationem vni analogatorum metaphoricè tribuit; ſed quòd rationem ſimilem, ſed diuerſam participationem habeat. Hinc eſt, quòd iuxta hoc principium, poterit optimè ſuſtineri hæc Concluſio; nempe,

A aliquod genus analogationis, tum attributionis, tum proportionis, poſſe inter Deum & creaturam reperiri.

Prob. tertia pars. Quia Ens participatur à creaturâ, per dependentiam & habitudinem ad Deum: ergo eſt analogum attributionis intrinſecum & eſſeotiale.

Dices primò. Dici tale per habitudinem ad aliud, & dici tale intrinſecè, oppoountur: ergo ſi creatura dicitur Ens per habitudioem ad Deum, dicitur extriuſecè Ens, non intrinſecè.

Reſp. oegando ant. Nam pulſus vocatur ſanus, non extrinſecè, ſed intrinſecè; cùm formam intriuſecam ſanitatis adipiſcatur, nempe naturalem

B ſuum motum. Et tamen pulſus analogus dicitur: quoniam ſi aliquid dependet ex entitate, vel ex forma participatâ ab alio, tale intrinſecè eſt, at per habitudinem ad illud. Sic materia prima, talis eſt per habitudinem ad formam: ſic compoſitum appellatur tale, per habitudinem ad formam, vel materiam. Materia enim dicitur ignea, per ordinem ad formam ignis, quam habet; & compoſitum materiale vocatur, propter materiam, quam poſſidet. Ita actus voluntarii intriuſecè tales aſſeruntur, per attributiouem ad voluntatem: oam cùm participent formam ab alio, & per dependeotiam ab alio, poſſunt etiam participare denominatiooem.

C Obiicies ſecundò. Creatura dicit habitudinem effectus ad cauſam: ſed hæc in cauſis vniuocis fundat vniuocationem: ergo non poteſt eſſe ſufficiens ad fundandam analogiam.

Reſpondetur conceſſo toto argumento. Verum enim eſt in effectibus imitaotibus cauſam ſuam ex omni parte. At hoc non ſequitur in omni cauſâ: quia poteſt eſſe cauſa, quæ participet eandem rationem, ſed imperfectè; vt facit creatura reſpectu Dei. Eadem ergo habitudo ad cauſam, ſi ſit talis, vt ponat in effectu totalem ſimilitudinem, fundabit voiuocationem: quod ſi habitudo non erit talis, vt ponat in effectu totalem ſimilitudi-

D nem, ſed ſtantem cum diſſimilitudine, erit fundamentum illa dependentia analogicæ proportionis.

Obii. tertiò. Quod eſt tale per attributionem, non eſt tale ſimpliciter, ſed ſecuodum quid: at creatura eſt ſimpliciter ens: ergo eos non eſt analogum reſpectu Dei & creaturæ.

Reſp. eſſe quidem ſecundum quid, tale, ſed intrinſecè; & hoc ſufficere ad attributionem. Creatura vero reſpectu Dei non eſt ſimpliciter Ens diuinum, quod eſt ſimpliciter & totaliter eſſe Ens: ſed eſt ſecundum quid Ens, ſcilicet finitum & limitatum: quoniam non iuxta omnem latitudinem entis eſt ens, ſed tale genus entis.

E Obii. quartò. Implicat in terminis, dicere eandem rationem eſſe diuerſimodè participatam. Nam omnis diuerſitas in rationibus formalibus, ſiue in quocumque alio, cauſat etiam diuerſitatem rationum: & ideo oon poteſt eſſe Ens in Deo & creaturâ, & vario modo participari.

Reſp. negando. Nam, vt ſupra dictum, eadem etiam ſimpliciſſima ratio, habet diuerſos reſpectus, per quos conſiderari diuerſimodè poteſt. V. g. actio & paſſio ſunt idem, & iuxta diuerſos reſpectus poſſunt diuerſificari: idem enim quod appellatur actio, reſpectu agentis; appellatur paſſio, reſpectu recipientis. Ita & Eos, quatenus non conſideratur in aliquo, & quatenus dicit puram ratiouem exiſtendi, eſt quædam ra-

tio formalis, quæ ſi conſideretur cum aliis formalitatibus, poteſt inducere diuerſitatem, dum illas vario modo reſpicit.

Prob. etiam altera pars Concluſionis, nempe, quòd ratio Entis ſit analoga etiam proportione. Nam poteſt conſiderari creatura, non prout eſt creatura, & dependens à Deo, ſed prout eſt ſubſtantia. Tunc ergo erit analogum proportionis. Nam cum Deo aliquam ſimilitudinem præſe fert in entitate; & ex aliâ parte, illa ſubſtantia finita participabit finitè entitatem; & ſic in illa participatione differet à Deo.

Dices. Ratio formalis fundat perfectam ſimilitudinem: ergo ſi ponitur in Deo & creaturâ eadem ratio formalis Entis, ponitur in Deo & creaturâ perfecta ſimilitudo, & ſic ponitur vniuocatio.

B Reſp. negando ant. Ratio enim formaliter ſumpta, neque dicit perfectam ſimilitudinem, neque non-ſimilitudinem: nam ſimilitudo eſt inter duo. At verò, vt dixi, in Intellectu neque eſt vnum nec plura; ſed ſolùm id de ſua natura accipit, quod ei attribuitur ab Intellectu. Sola ergo indiſtinctio eſt. Quare ratio formalis exiſtens in mente, neque eſt analoga quoad ſe, neque vniuoca, ſed prout applicabitur ab eâ. V. g. ſi abſtrahat ſanitatem, hæc ſanitas, ita formaliter & abſtractè ſumpta, niſi prædicetur, neque eſt analoga, neque vniuoca, ſed indifferens: erit verò aliquid vniuocum, ſi prædicetur de pluribus hominibus: erit verò analogum, ſi prædicetur de

C homine, pulſu & medicinâ. Cùm ergo tunc aliquid ſit analogum, vel vniuocum, quando ſit prædicatio; hinc eſt, quòd ratio formalis non importet neque perfectam ſimilitudinem, neque perfectam diſſimilitudinem; ſed prout prædicabitur de hoc, ſeu de illo, erit vel perfecta, vel imperfecta. Similitudo igitur formalis in ſe non condit niſi puram indifferentiam, ſeu indiſtinctionem, & rationem talem, quam quoad participationem mens adhuc non plenè cognouerit.

Neque dicas, quòd, cùm ratio formalis ſit ſimpliciſſima, ſi ſemel cognoſcatur adæquatè, & in omni parte cognoſcatur.

D Reſp. enim negando. Quid enim ſimplicius Deo? & tamen Deus non comprehenditur; immo iuxta multos, intuitiuè poteſt videri aliquid de Deo, & non totus Deus. Nam ratio illa, quamuis ſimplex in ſe, poteſt diuerſas relationes conſequi, & ordinem ad varios terminos, actiuas perfectiones, participationes paſſiuas adipiſci. Vnde poteſt euenire, quod intellectus omnes iſtos ordines non percipiat. Quare & naſci quòd licèt cognouerit aliquid indiſtinctũ, ſi deinde ſe applicet ad varios terminos, reperiat aliquam diuerſitatem, per quam illud priùs indiſtinctum, modò diſtinguat, & in varios conceptus diuidat.

Neque dicas, illud diuerſum eſſe, reſpectu

E aliorum, efficere diuerſam rationem.

Reſp. enim, id non eſſe abſurdum. Eſt enim alia ratio, licet imperfecta adeò, vt ſine principali nihil ſit, vel concipi poſſit: ſicut non poteſt concipi talis relatio, ſine tali fundamento. Eſt ergo quædam alia ratio inadæquata, per quam ratio adæquata ſubſtantialis & eſſentialis componitur.

Vndecima Concl. Ens reſpectu Dei & creaturarum non poteſt eſſe vniuocum vllo modo. Eſt communis. Quamuis aliqui velint eſſe contra

A Scotum. Verum tamen eſt, quòd Maſtrius quæſt. 5. diſp. 2. dicit non eſſe de mente Scoti, Ens eſſe vniuocum, ſed eſſe analogum cum vniuocatione. Sed quicquid ſit, certum eſt, quòd hæc opinio inter Thomiſtas communi voto defenditur.

Prob. Quia vel ſumitur Ens præciſum, abſtractum, & ab omni prædicatione & applicatione ſeiunctum; vel ſumitur, quatenus adducitur ad differentias, & applicatur ad terminos, nempe Deum & creaturam. Si hoc poſtremo ſenſu: iam non poteſt negari, eſſe analogum, ſcilicet diuerſimodè participari à Deo & creaturâ; nempe illud analogum, quod ſupra explicatum eſt, dicens intrinſecam habitudinem & dependentiam ab alio. Si verò conſideretur ratio entis, vt ſic; iam neque eſt vniuoca, neque analoga, neque aliquid aliud.

B Prob. Quia Ens ſic acceptum, poteſt prædicari de inferioribus, eodem modo participantibus entitatem; poteſt etiam prædicari de iis, quæ vario modo entitatem participant. Quare non poteſt cognoſci, an ille conceptus ſit vniuocus, vel analogus. Prob. conſequentia. In tantum enim dicitur aliquid vniuocum, vel analogum, inquantum prædicatur de inferioribus; vel ad inferiora reducitur; Vniuerſale enim definitur, *vnum in multis*; & Vniuoca, *quorum nomen eſt idem, & ratio nominis participata eadem*. Quare Ens ſic acceptum, non poteſt appellari vniuocum.

C Quare ſaluatur optimè, cur Deus non affirmetur ſpecies; & cur non dicatur differentia. Primò, Quia ſpecies & differentia, de vniuocis, non de analogis dicuntur.

Et ſi aliquis inſtet, etiam dici de vniuocis imperfectis, id eſt de analogis eſſentialibus, ex quibus eſt Ens. Reſp. quòd Ens non aſſeritur de Deo, ſicut animal affirmatur de homine & leone. Licet enim non grauatè concederem, animal participari inæqualiter, nempe perfectiori modo ab homine, imperfectiori à leone: ille tamen diuerſus modus non oritur, quòd animal ſit perfectiùs in homine, quàm in leone; ſed potiùs, quòd differentiæ ſunt perfectiores, nempe homo &

D leo.

Secundò. Non dicitur ſpecies. Quoniam ſpecies eſt aliquid, quod conſtat duplici ratione diſtinctâ, & quod ſub ſe habet plura indiuidua; ſaltem poſſibilia: hoc autem non poteſt aſſeri de Deo; cùm ſit ſimpliciſſimus, & ſingularis.

Collige ſecundò. Ens non eſſe genus reſpectu Dei & creaturarum. Quia genus eſt id, ſupra quod ſi intellectus reflectat, non reperit aliquam diuerſitatem in ipſo ſuo conceptu; ſed totam diuerſitatem recognoſcit à differentiis. At vero ſi intellectus reflectat ſuper ens, quod concepit, & applicet ad differentias; reperit quòd nedum diuerſificatur à differentiis, ſed quod diuerſificatur in ſemetipſo; ita quod ens, quatenus ens,

E ſit diuerſum in Deo & creatura. At vero de animali poteſt dicere intellectus, *Animal, vt animal, non eſt diuerſum in homine & leone*. Quare Maſtrius, & alii multi, quos ipſe citat diſp. 2. quæſt. 5. appellant Ens reſpectu Dei & creaturæ vniuocum analogum, vel vniuocum imperfectum.

EXPENSIO V.

An Ens ſe habeat, vt aliquid commune vni & multis, quanto & non-quanto.

PRæter diuiſiones Entis aſſignatas, nempe quòd Ens primò diuidatur in Ens commune, negatiuum, & poſitiuum; in Ens reale, & rationir; in Ens infinitum, & finitum; aliæ Entis diuiſiones aſſignantur. De quibus videndum eſt, an verè diuidant Ens, quaſi tanquam duo diſtincta in entitate dicant ſimilitudinem.

Et prima diuiſio Entis aſſignatur, quòd ſit in vnum & multa. De qua videndum, an multa, vt multa ſunt, dicant aliquam entitatem, quæ conſtituat aliquod ens diſtinctum ab vnitate.

Prima Concl. Multa, vt multa, nullam dicunt entitatem, præter entitatem vnitatum; & ſolùm ſuperaddunt actum Intellectus, accipientem plures vnitates.

Prob. primò. Numerus nihil aliud eſt, quàm multitudo ex vnitatibus conſtitura, ex Euclid. diffi. 2. ſeptimi libri. Ergo multitudo nihil aliud erit, quàm numerus ex vnitatibus conſtitutus. Si itaque vnitas ingreditur, tanquam adæquatum conſtitutiuum, ad efficiendam multitudinem, multitudo præter vnitatem nihil aliud remanet: & ſic ablatâ vnitate pluries, donec finiatur, nihil reſtat multitudinis. Ex quo ſic formatur aliud argumentum.

Prob. ſecundò. Si multitudo, vt multitudo eſt, eſſet ens præter vnitatem, ſequeretur, quòd poſſet faceſſere omnis vnitas, & remaneret multitudo. Sed ablatâ omni vnitate, nulla remanet multitudo. Ergo nullam in ſe condit entitatem.

Prob. ſequela: quia ſi aliquâ vnitate gauderet, vt multitudo eſt, ablatâ vnitate adhuc remaneret illa entitas, quæ vnitas non eſt: non manet illa entitas: ergo vlla multitudo, vnitas non eſt.

Prob. tertiò. Omne ens eſt vnum; ſiquidem, vt commune aſſertum perhibet, vnum & ens conuertuntur: ergo nullum ens, non-vnum. Sed ſi multitudo eſſet ens, daretur aliquod ens non-vnum: & ſic non omne ens eſſet vnum.

Prob. quartò. Si ens multitudo eſſet, poſſet ſaltem ſine vnitatibus concipi: ſed non poteſt: quamobrem aliquid non eſt præter vnitates. Confirmaturque: quia numeratio non poteſt ſeparari à numero, v. g. ternarii, à tribus vnitatibus: ergo neque multitudo ab vnitatibus. Prob. quia numerus nihil aliud eſt, niſi ex vnitatibus compoſita multitudo.

Prob. quintò. Quia ſi ſumatur vna & altera vnitas, excluſâ omni multitudine, adhuc tamen illa & altera vnitas multitudo ſunt: quare omnis multitudo eſt vnitas ſecundùm ſe.

Dices. Modus non habet entitatem, à ſubiecto diſtinctam; & tamen modus vocatur ens, & participat entitatem: quare etiam multitudo, licet ſit indiſtincta ab vnitate, aliquam entitatem ſortietur.

Reſpondetur, eſſe diſparitatem inter modum, & multitudinem. Modus licet non habeat entitatem diſtinctam à ſubiecto, habet tamen entitatem à ſubiecto participatam, per quam Intellectus poteſt diſtinguere illud ſubiectum taliter modificatum, ab alio non ſic modificato. Non autem A talis eſt multitudo: namque Intellectus in multis non reperit aliquid, per quod diſtinguat illa multa ab vno, niſi ſolam ſuam operationem extrinſecam, per quam plures vnitates aſſumpſit. Neque enim dicitur de modo, quòd ſit compoſitus ex ſubiecto; ſicut de multitudine, eſſe compoſitam ex vnitatibus, affirmatur.

Dices ſecundò. Vnum & multa opponuntur: ergo diuerſam entitatem nanciſcuntur.

Reſp. vnum & plura non opponi. Et ratio eſt: quia quæ opponuntur contradictoriè, vnum totaliter tollit aliud. Ita v. g. rationale & irrationale: nam vnum tollit aliud; cùm rationale nequeat includere irrationalitatem. At verò multitudo includit eſſentialiter vnitates: vnde ad vnum non B poteſt ſe contradictoriè habere. Tota igitur contradictio ad Intellectum refertur, qui quando accipit multas entitates, vnitatem vnicam non poteſt accepiſſe. Hoc verò non inuoluit oppoſitionem, niſi eam diſparatam, quam actus mentales obtinent. Alioquin, etiam duo & tria eſſent contradictoria: ita enim duo ad tria ſe gerunt, ſicut multitudo ad vnitatem. Igitur ſicut nequit oculus vidiſſe *Petrum*, & non vidiſſe *Petrum*, ſed alium: ſic nec mens poteſt cognouiſſe vnum, & non cognouiſſe vnum, ſed multa. Et ſicut oculus videt Petrum & Paulum, ita Intellectus cognoſcit multa, & in multis vnum.

Prob. ſextò. Multitudo, vt multitudo eſt, vel accidens eſt, vel ſubſtantia. Non ſubſtantia: quia C ſubſtantia non tollitur ſine aliqua corruptione: ſed poteſt tolli multitudo, nullius ſubſtantiæ, conficientis multitudinem, corruptione ſecutâ; ergo non eſt ſubſtantia. Sed neque eſt accidens: nam inhæret vel in vno ſolùm; & ſic illud ſolùm eſſet multitudo: vel in multis iſtud accidens adhæreret; at in Naturâ accidens, quod inhæreat in multis, non reperitur: & ſi in vno illorum aſſeras hærere, in vno illorum, quæ multa dicuntur, non poteſt reperiri multitudo. Similiter: ablatis aliis, accidens perſeuerat in vno ſolùm: ſed ablatis aliis, non perſeuerat in vno multitudo: ergo non eſt accidens.

Confirmatur ratione Diui Thom. 1. parte, qu. D 11. art. 4. ad 3. vbi dicit: Sed multitudo etiam ſecundum rationem conſequenter ſe habet ad vnum: quia diuiſa non intelligitur habere rationem multitudinis, niſi per hoc, quòd vtrique diuerſorum attribuimus vnitatem: vnde vnum ponitur in diffinitione multitudinis, non autem multitudo in diffinitione vnitatis.

Secunda Concl. Ens nõ poteſt diuidi in vnum & multa, neque per immediatam diuiſionem, nec per vllam aliam. Eſt contra Soncinatem 2. Metaph. quæſt. 1.

Prob. primò. Nam ea eſt bona diuiſio, cuius membra diuidentia totam entitatem diuiſam non adæquant: ſed Ens totum reperitur in vno, vt probatum eſt, & conſtat ex Ariſt. 1. Metaph. textu 6. vbi dicit: E *Quòd autem idem quodam modo ſignificat vnum & ens, patet etiam ex eo, quòd æqualiter ſequitur per omnia prædicamenta, nec in illo eſt, nec in ipſo quid eſt, nec in ipſo quale, ſed æqualiter ſe habet, ſicuti Ens.*

Secundò. Vnum membrum diuiſionis non debet naſci ex alio, atque aliud præſupponere, tanquam ſui conſtitutiuum: ſed multitudo præſupponit vnitates; ſiquidem ex illis conſtat, in eiuſque diffinitione ponuntur: quare nequit multitudo diuidere Ens.

Obiicies.

Obii. ex Soncinate. Vnum & multa poſt Ens immediatè ſequuntur, & ſunt differentiæ oppoſitæ: ergo eſt bona & immediata Entis diuiſio.

Reſp. negando vtramque partem. Neque enim vnum ſequitur: ſed, ſicut patet ex Ariſt. vnum æquè patet, ſicut aliud. Et quoad ſecundam partem etiam negatur: non enim illa eſt oppoſitio neque negatiua; Cum multitudo non tollat vnitatem, immo plures vnitates includat.

EXPENSIO VI.

An poſsit dari aliquod reale Ens, aut qualificans, aut determinans, quod Ens ipſum eſſentialiter non dicat.

Vnica Concluſio. Nihil reale admittendum eſt, quod Ens afficiat quoquo modo, & Ens eſſentialiter non inuoluat in eâ ipſâ, etſi ſimpliciſſimâ ratione. Ita D. Thomas 1. contr. Gentes, c. 25. quæſt. 31. Gaëtanus de ente & eſſent. c. 1. q. 2. Capreol. Soncin. Sotus, Fonſeca, Suarez in Metaph. d. 2. ſec. 5. n. 16. Hurtad. contra Scotum in 1. d. 3. q. 3. & ſequaces.

Probatur primò. Quælibet differentia afficiens ens, per nihil afficit ens: quia iam non afficeret: ergo per aliquid. Sed quod eſt aliquid, ens eſt, & conſequenter ſecundum eam rationem, qua ens afficiunt, ens ſunt. Nam quid adderet differentia quęlibet, modus, vel paſſio Enti, ſi nihil reale adderet: vel ſi nihil adderet, quomodo Ens C modificaret, determinaret, afficeret?

Probatur ſecundò. Nam quodlibet prædicatum eſt pars naturæ poſitiuæ ergo intrinſecè debet ens participare: nam quod entitate non fruitur, à poſitiuâ naturâ ablegatur.

Tertiò. Quoniam in recto de inferioribus prędicatur: quare rationem entis intrinſecè inuoluunt, etſi ſint abſtracta Metaphyſica, rationes formales, modi, paſſioneſque. Dicimus enim verâ propoſitione, *vnitas, figura, animalitas, eſt ens.* Hæc autem prædicatio nullatenus fieri poſſet, D ſi etiam ſecundum eam abſtractionem ens non participarent. Quòd ſi aliquis hanc euidentiam neget, ſtatim inferetur, de iis rationibus in recto nihil poſſe prædicari; vt pote de quibus ens nequeat affirmari: de eo autem, de quo entitas non prædicatur, nihil dici neceſſe eſt.

Quartò. Quidquid reale eſt, contradiſtinguitur à nihilo: ſi ergo modi, differentiæ, paſſioneſque Entis ſunt quid reale, contraponuntur nihilo. Sed quidquid nihilo contradictoriè opponitur, ens eſt: quare omne reale, rationem entis in ſe condit.

Quintò. Si datur aliquid reale, quod rationem entis non participet; ergo nullum reale en- E tis rationem hauriet: quod eſt abſurdum. Siquidem ideo Ens in inferioribus aliis reperitur, vt eis eſſe reale impertiatur: vnde ſi aliquid realitatem poſſidere poteſt ſine ente, quare non & cetera omnia?

At contra argumẽt. Scotus. Si vltimę differẽtię includerent ens in eo, in quo conuenirent iã amplius nõ eſſent differẽtiæ, ſed differẽtes nã in aliquo cõuenirent, nẽpe in ente in aliquo diſcõuenirent, quòd differentiæ ſint. Poſſent itaque reſolui in conceptum, ſecundum quem conueniunt;

A & in conceptum, ſecundum quem diſconueniunt. Quòd ſi & hoc in quo diſconueniũt, includat ens, rurſus reſolui poſſunt ſecundum geminos conceptus, conuenientes & diſconuenientes; & accepto eo qui diſſonat, an includat eos, inquiri poteſt, & ſic procedi in infinitum; quod eſt abſurdum.

Reſpondetur, vltimas differentias in duos illos conceptus reſolui non poſſe, nec eſſe neceſſe, quòd reſoluantur. Reſolui quidem non poſſe; quoniam non ſunt verè duo conceptus, ſed vnicus, qui & differre, & conuenire ſimul inuoluit. Nam ſi excludas à conceptu differente entis rationem, ſtatim & differentia ipſa labitur, quæ in tantũ faciebat differre, in quantum aliquid erat. Non eſt autem neceſſe vt reſoluatur: quia licet B concepta cum ente ſe habeat vt *quod*, non tamen excluditur, quin & ſe habeat vt *quo* reſpectu diuerſorum; nempe & reſpectu ipſius entis, quod modificat, & reſpectu aliorum generum, quæ ab ipſâ poſſunt differentiam nanciſci. Exemplum in modo habemus, qui non poteſt concipi ſine re, cuius eſt modus: & tamen licet cum ſubiecto concipiatur vt *quod*, reſpectu tamen eius ſe habet vt *quo*, & reſpectu omnium quæ modificat. Nam cum ſubiecto ipſo conceptus, vt afficiens ſubiectum, tanquam forma ſe gerit; & cum ipſo, tanquam totum ſe oſtentat.

Obicies ſecundò. Compoſita Metaphyſica ſeruant proportionem ad Phyſica. In Phyſicis verò deuenimus ad purum actum, & ad puram C potentiam. Quare idem erit in Metaphyſicis.

Reſpondetur abſolutè negando. Nam nec forma eſt talis actus, vt in nullâ potentiâ ſit, cùm ſit ſemper capax plurium accidentium: nec materia prima eſt adeò pura potentia, quæ omnem actum excludat; cùm ſaltem exiſtentiam pro aliquo actu poſſideat.

Obii. tertiò. Paſſiones ſunt extra eſſentiã. Entis; alioquin paſſiones non eſſent: ergo aliquid dicunt præter ens: igitur ſecundum ſe ens non ſunt.

Reſpond. paſſiones Enti ſuperaddere aliquid, tanquam modum entis: ſed ita, vt ens non relinquant, ſed in ſuo conceptu inuoluant: ita vt ſe gerant reſpectu entis, & cum ente, vt totum; & reſpecto ipſius entis, & vt illi ſuperadden- D tes, & illud afficientes vt quid ſuperadditum. Sicut & dedimus ad primum argumentum exemplum de Modo, qui ſubiectum inuoluit, & tamen ſe habet, vt aliquid ſimul & ſemel afficiens ſubiectum. Ita triangulum eſt quædam figura, quæ in corpore quanto eſt, & ſine eo concipi non poteſt: ſed concipitur, vt totum affectum, & ſub tali figurâ contentum: ita vt figura ea, vt includens corpus, ſubſiſtat; vt afficiens, ſine eo non valeat concipi.

Obicies quartò. Paſſiones Entis cum ipſo adæquantur: ergo non poteſt de iis tanquam genus prędicari: quare nec quidditatiuè.

E Reſpond. Ens, tanquam genus, vel magis quàm genus, immo genus ipſũ, non quòd adæquetur, ſeu quòd inadæquetur cum differentiis, prędicari in quid; ſed quòd inuoluat vnitatem indiuidualem, quæ eſt proprietas Entis, vt diximus d. 9. Log exp. 11., & conſequenter ipſum Ens, vt diximus diſp. 5. de gen. cap. 4. in Log.

Colligitur itaque, omnes rationes inferiores prædicari, nõ vt genera, & ſpecies, ſed quod ſint entia vnitatem dicentia Vnde virtus illa, quæ in ſpeciebus generibuſque reperitur, prædicandi in quid, ab Ente, tanquam vno, recognoſcenda.

Colligitur ſecundò, quomodò accidens & ſubſtantia, Ens participent. Nam cùm nullum Ens reale, vt probauimus, Ens contrahat, niſi illud eſſentialiter in ratione etiam præciſâ inuoluendo; ſequitur, ſi concipiantur, tanquam entia realia, vt ſunt, vt ens ex intrinſeco ſuo inuoluant: ita vt nec eſſe ſubſtantiale præciſè ſine Ente concipi queat.

Nec tibi videatur, ſubſtantiæ conceptum poſſe in Intellectu deliteſcere abſque Ente, dum mens conceptu ſubſtantiæ fęcundata, in dubio tamen verſatur, an ſit Ens rationis, vel Ens reale.

Reſpondetur enim, id eſſe verum; ſed tunc verum conceptum ſubſtantiæ non poſſidere. quoniã realitas ſine illo in eâ ſpecie non relucet. Clarũ vero eſt, quòd conceptus verus ſubſtantię, ſit de ente reali; & quod non poſſit concipi aliquid per ſe ſtare, niſi ſit aliquid. Imo & ipſa entia rationis (vt diximus in Log. diſ. 2. exp. 1. de Ente rationis agentes) quatenus reluceat in cognitione, exprimunt ens reale; quamuis ob diſſonantiam ab obiecto, à parte rei, ſint entia rationis. Quo poſito, alia Reſponſio emergit; nempe, mente concepiſſe ſubſtantiam, vt ens, & in eo conceptu relucere ens reale: cum qua tamen cognitione poteſt morari dubietas, an obiecto à parte rei illud ens correſpondeat.

EXPENSIO III.

An diuiſio Entis in ſubſtantiam & accidens, ſit prima, & præcipua?

IAm hîc non controuertitur, an detur aliquid commune ſubſtantiæ & accidenti, vt in prætcritis quæſtionibus fecimus: quòd nullus in dubium vertat, vcrè accidens eſſe ens, & tanto magis ſubſtantiam. Sed nec diſputatur, an Ens poſſit alias admittere diuiſiones: nam id in noſtra ſententia certum ſtatuitur; cùm iam admiſerimus, Deum & creaturam conuenire ſub Ente; & ideò, bene diuidi Ens in creatum & increatum. In arenam itaque deducitur, quænam ſit prima Entis diuiſio; an in infinitum, & finitum; an in ſubſtantiam, & accidens? Pro quo determinando, ſit

Prima Concluſio. Diuiſio Entis in ſubſtantiam & accidens, eſt immediatior diuiſio, quã in infinitum & finitum. Eſt noſtri Paſq p. 1. d. 32. ſec. 2. Contra Suarez in Met. ſec. 8. d. 4.

Probatur. Nam cæteras diuiſiones, vt in ens verum & abuſiuum, ens reale & rationis, in ens quantum & non-quantum, excluſimus; vnde de iis non eſt agendum. Recepimus verò tantùm diuiſionem entis in infinitum & finitum. Hęc autẽ quòd cedat, poſterioremque locum occupet, poſt diuiſionem in ſubſtantiam & accidens, patet ex eo. Namque infinitas non poteſt concipi cum ſubſtantiâ, tanquam ipſi ratio ſubſtantiæ adueniat: infinitas enim Diuina, ſubſtantialis neceſſariò cognoſcitur; ſed bene ratio ſubſtantiæ ſine infinitate percipitur: quare prius eſt ſubſtantia, deinde infinitas in eâ.

Deinde. Subſtantia diuiditur in infinitam & finitam: quare, cùm ratio ſubſtantiæ latiùs pateat, vniuerſaliorque ſit, eſt etiam prior, & anti in

A vniuerſalitati proximior.

Poſtremò. Subſtantia pertinet ad eſſentiam, infinitas ad modum, quo participatur: quare, cùm prius ſit participatio eſſentiæ, quàm modus quo participatur, prior etiam ſubſtantia infinitate incedet.

Secunda Concl. Impoſſibile eſt diuidere eos pluribus diuiſionibus immediatis, quàm vna. Eſt noſtri Paſq. vbi ſupra ſec. 3.

Prob. Si rationes diuiſiuę caderent ſuper rationem entis, vel eam immediatè afficerent, vel vna aliâ mediante. Si immediatâ diuiſione illud partirentur, etiam non plures diuiſiones fierent, ſed vna; quia ſimul totam entis latitudinem adæ-

B quarent. Ad hoc verò, vt plures eſſent diuiſiones, ſingulæ totum entis eſſe in ſua membra abſorbere deberent: quod ſi facerent, ſequeretur ea repugnantia, quòd licet ſingulę eſſent in membra contradiſtincta, prout membra ſe ad inuicem aſpicerent, eſſent tamen in diſparata, prout membra compararentur; cùm contradictio non poſſit eſſe, niſi inter duo oppoſita. Si vero vna ens diuideret aliâ diuiſione mediante, iam clarum eſt, ambas diuiſiones non fore immediatas ſed ſolum primam, quæ ad ens diſcriminandum immediate accederet.

Secundò Diuiſio adæquata vnica occupat totam rationem entis: alteri ergo rationi adæ-

C quatæ locus non remanet, quæ diuidendo totum ens occupet: maximè, quia vna ex iſtis diuiſionibus aliam deberet excludere. Alioquin tanquam vna ratio conuenirent ad ens diuidendum; vt volitiuum & intellectiuum, rationale conſtituunt, per quod homo ab irrationali diſtinguitur.

Tertia Concluſio. Prima & præcipua diuiſio Entis, eſt in ſubſtantiam & accidens. Ita tenet noſter Paſqual. diſp. 32. Met. 1. par. ſec. 4.

Prob. Nam eſſe per ſe, & eſſe in alio, ſunt rationes oppoſitæ, quarum vna ex omni parte aliam excludit: ex alia parte afficiunt ipſum ens. vt dictũ eſt, ante omnes alias diuiſiones. Quare opor-

D tet ſubſtantiam, quæ eſt à ſe, & accidens, quod in alio exigit immorari, diuiſione verâ & adæquatâ, quorũ membra ſe inuicem excludant, ipſum Ens diuidere. Nam quod totam latitudinem entis ſubſtantia & accidens abſorbeant, patet. Quia cùm & ens rationis, & ens priuatiuum, & Ens imperfectum, & Ens multitudinis à vera ratione Entis remouerimus, modum quoque, vt in Logica diſp. 16. exp. 1. à participatione propriæ entitatis excluſerimus: ſequitur, vt nullum aliud reperiatur Ens in rerum Natura, niſi illud, quod ſit ſubſtantia & accidens.

Dices. Diuidi poteſt Ens primâ & immediatâ

E diuiſione, in abſolutum & relatiuum. Secundò, in ſpirituale & corporeum diſcriminatur. Tertiò, in Ens per ſe, & Ens per accidens. Quartò, in Ens complexum & incomplexum. Sunt itaque, præter aſſignatas, plures Entis diuiſiones, quæ ipſum Ens in ſuâ vniuerſalitate reperiunt, & differentiis inurunt.

Reſpondetur ad primum, Ens relatiuum, vel eſſe prædicamentale, & ſic iam in Logica, ſtatutum eſt diſput. 17. cap. 4. non habere aliam entitatem, præter eam, quam fundamenta adipiſcuntur. At ſi de relatione tranſcendentali ſermo ſit, iam pariter decreuimus diſp. 17. expenſ. 3. relationem eam, in dependentiis Entium ab inuicem conſiſtere, quæ non ſunt niſi quidam modi: modum verò propriâ entitate non frui, vt ſupra di-

A ni ſtatuimus. Deinde, relatiuum eſt inter plura: quare non afficit Ens in ſuâ vniuerſalitate, ſed quatenus redactum ad ſingularia. Inſuper, non poteſt concipi relatiuum ſine abſoluto; cum ſine fundamento relatio apprehendi nequeat: quare membra huius diuiſionis non ſe perfectè excluderent. Tandem, & ipſum Ens dicit relationem ad ea, à quibus participatur, tanquam ad ſuas partes diuidentes. Quando itaque diuiditur in abſolutum, includit adhuc relatiuum, quod ad hoc ipſum abſolutum, tanquam ad rationes participantes, refertur: vnde abſolutum, tanquam membrum contradiſtinctum, non excluderet relatiuum.

Ad ſecundum Reſpondetur, dari Entia media (vt dicunt paſſim Thomiſtæ de ſpeciebus intentionalibus) quæ neque ſint ſpiritualia, neque corporea, ſed media & indifferentia; vt & de B Modis ſupra non ſemel ſtatuimus. Deinde, corporeum & ſpirituale, præſupponunt ſubſtantiam aut accidens: neque enim aliquod Ens corpoream induet rationem, niſi priùs aut ſubſtantia, aut accidens fuerit. Maximè, quia accidens non dicitur vel ſpirituale, vel corporeum ſecundum ſe, ſed per attributionem ad ſubſtantiam, in qua inhærere aptum eſt. Vnde ad hoc, vt ens omne participet rationem corporei, vel incorporei, ſubſtantia præſupponi debet, ob quam vel participabit ex ſe, vel inordine ad eam.

Neque dicas, quòd hæ rationes æquè patent, ac Ens. Nam non omnes rationes adæquantes capacitatem Entis aſſumendæ ſunt; ſed quæ inſuper non præſupponant ante ſe alias, ob quas, & mediantibus quibus, afficiant Ens; quod non aſſequitur differentia corporei & incorporei, quæ ſubſtantiam ſupponunt.

Ad tertium Reſpondetur, Ens per accidens, nullam conſequi eſſentiam ex ſe: quare de Ente per accidens, nullam poſſe ſcientiam admitti, omnes autumant; quarum veritas in rerum fundatur eſſentiis. Deinde, Ens per accidens, eſt quidam concurſus accidentalis plurium cauſarum quæ producunt effectum: quare priùs præſupponitur, antequam Ens per accidens afficiat Ens quod ſit plurificatum: vnde illud non afficit in ſuâ vniuerſalitate, ſed ad ſingularia phyſica diſtractum. Tandem, ratio Entis per accidens, inuoluit Ens per ſe; cum ſit multitudo entium per B ſe, ſimul concurrentium: quare vnum membrum aliud in ſuo conceptu abſorberet, & ſic membra non ſe inuicem excluderent.

Ad quartum Reſpondetur ſimiliter, Membra diuidentia non ſe inuicem excludere, cùm complexum, ex duobus incomplexis componatur: quare vnum membrum non æquè primò diuide[illegible]r; cùm præſupponeret aliud iam in rerum Naturâ, vt ſe conſtitueret; quòd complexum ab incomplexo conſtituatur. Inſuper, & vnum aliud inuolueret, ex eodem motiuo. Remanet itaque, quod prima, adæquatáque Entis diuiſio, ſit in ſubſtantiam & accidens.

DISPVTATIO III.

DE PASSIONIBVS ENTIS.

VISIS Entis conſtitutione & diuiſione, ad proprietates breuiter accedendum: non quia latam diſputandi non aperiant arenam, ob multas, quas earum ſpeculatio incurrit difficultates; ſed quia præcipuas iam ſubegerimus in Logica. Vnde ne dicta repetamus, multa breui pede erunt pertranſeunda.

EXPENSIO I.

An Ens paſsiones, & quaſnam, conſequatur.

PASSIONES, quæ Ens afficiunt, quadruplici conditione moderantur.

Prima eſt, quòd ſint aliquid reale: quomodo enim afficere poteſt Ens reale, quod reale non eſt?

Secunda, quòd cum ſubiecto conuertantur; ideſt, æquè pateant, ac ipſum Ens. Alioquin iam eſſent membra diuidentia, non proprietates: maximè, quia cùm fluunt ab eius eſſentia, omnem debent occupare: alioquin, ſi eſſet aliquod Ens, quod tali proprietate non gauderet, nec idem Ens appellari poſſet; quòd enti habenti eam proprietatem, non conueniret in paſſionibus eſſentialibus.

Tertia, quòd aliquo modo diſtinguantur ab Ente: alioquin, quomodo conſequi tanquam paſſio ad eſſentiam Entis poſſet, quod eſſet idem cum ipſo?

Quarta tandem, quæ ſequitur à cæteris, quòd in eſſentia vel diffinitione Entis non includantur. Nota tamen, hanc diſtinctionem, quâ paſſiones diſcriminari opus eſt, non eſſe realem; ſed aut per Intellectum, aut modalem, & ex naturâ rei, vt infra.

Prima Concluſio. Dantur quædam Paſſiones, aut quædam Attributa in ipſo Ente.

Probatur. Quoniam abſque eo, quòd fingat Intellectus, ſi Ens benè conſideret, videbit quòd in eo ſunt quædam rationes, æquè patentes ac ipſum,

A & quæ ſine ipſo nihil ſint. Quare erunt velut Attributa quædam, & proprietates Entis; cùm ſe habeant vt Ens, & ipſum, tanquam ſui eſſe fundamentum, præſupponant. Sed pleniùs probabitur Concluſio, cùm ſingulas aſſignabimus, & probabimus Enti ineſſe.

Probatur ſecundò. Quoniam paſſiones Entis, vt infra probabimus, in ſe ipſis cognoſcibiles ſunt: quare, & reales. Quæ enim per fictionem Intellectus talia ſunt, per opus tantùm illius & poſſe intelligi conſequuntur.

Secunda Concluſio. Quatuor ſunt paſſiones Entis, Veritas, Vnitas, Bonitas, & Perfectio.

De Veritate, Vnitate, Bonitate, votum commune Doctorum arridet, & colligitur ex D. Th. 1. par. quæſt. 5. 11. & 16. vbi de his tantum tri-

B bus paſſionibus tractat: eſtque multorum, quos citat & ſequitur noſter Paſq. d. 3. Metap. ſec. 2. Contra Auicennam, qui dicebat *aliquid* & *res*, Entis eſſe attributa. Sed *aliquid* & *res*, nihil aliud important, quàm Ens, vt patet: nam *aliquid* ſolùm ſignificat id, quod nihil non eſt; quam quoque rationem Ens poſſidet: & idem dicas de *re*. At paſſiones proprietateſque Entis aliam rationem, quàm quod Ens nihil excludat, important; vt patet, & infra declarabitur, cùm de ſingularum proprietatum conceptu agemus.

Quartam, verò, Perfectionem, quam ſuperaddimus; cùm de eâ agemus, enti ineſſe, aliamque rationem importare, præter Ens, oſtendemus.

Digitized by Google

Tettia Concluſiu. Paſſiones ab Enſe diſtioguuntur ex naturâ rei. Concl. militat contra Paſq 2. p. diſp. 2. ſec. 2

Probatur. Quia Intellectus reperit diuerſitatem, differentiamque obiectiuam, per quam paſſiones ab Ente diſtinguat, ita vt diuerſa ſit Entis, ſingularumque paſſionum ratio, quam explicant. Cùm autem diuerſitas ſe teneat ex parte obiecti, iam explicauimus in Log. d. 3. exp. 4. eam eſſe diſtinctiouem ex naturâ rei.

Probatur ſecundò. Paſſiones debent aliquid obiectiuum ſuperaddere ipſi Enti. Nam 7. Metaph. c. 5. & 6. docetur vniuerſaliter, paſſiones & accidentia rerum debere definiri per additamentum. Si itaque enti ſuperadiunguntur, ergo à parte rei, non per opus Intellectus, id operantur: quod eſt diſtingui ex naturâ rei.

Tertiò. Debet paſſio accidentaliter prædicari de ſubiecto: hoc autem paſſionibus Entis non competeret, niſi dicerent aliquid præter ipſum. Si enim in conceptu eius inuoluerentur, ad ipſius eſſentiam tanquam conſtitutiua ſpectarent: vnde in recto prædicari deberent.

Dices. Rationes Entis, attributâ realitate, ab ente cotradiſtinctâ non gaudent: ſiquidem non poſſunt perfectè præſcindi ab Ente: & ſi à conceptu cuiuslibet earum ablegetur Ens ſtatim conceptus perit, nec veritatis, vnitatis, bonitatis, perfectioniſque conceptus ſine Ente ſubſiſtit: ergo ab Ente ex natura rei non diſtinguuntur.

Secundò Ens adæquatè conceptum, dicit paſſiones ſuas: ergo ab ipſo ex naturâ rei non diſtinguuntur.

Ad primum reſpondeo, negando paſſiones, ex eo quòd in conceptu ſuo ſubiectum inuoluant, ex naturâ rei non diſtingui. Nam iam ſtatuimus, & facilè omnes concedent, Modum ex natura rei à ſubiecto diſtingui; cùm tamen in ſuo conceptu ſubiectum inuoluat, nec ſine ipſo concipi poſſit. Rurſus, iuſtitia poteſt concipi ſine miſericordia, ſi ſumatur reduplicatiuè, in Deo: cùm tamen non diſtinguatur ex natura rei, ſed ſolum per intellectum. Itaque conceptus, ſiue alius conceptum inuoluat, ſiue non inuoluat, dicetur tamen ſemper diſtingui ab eo, quod inuoluit, ex naturâ rei, ſi in obiecto ipſo, ab eo quod inuoluitur, diuerſitatem aliquam ſecum ferat. Nam ponamus veritatem v. g. eſſe relationem ad Intellectum (vt autumant aliqui) Licèt cognoſcat Intellectus, hanc relationem nihil eſſe niſi habeat rationem Entis, & ſit extra cauſas: duo tamen in ſe continet, quæ differentia toto cœlo ſunt; nempe, eſſe extra cauſas, & ordinem dicere ad Intellectum cognoſcentem: & hæc non à ſe ficta, ſed in obiecto agnoſcit. Quare diſtingui ex naturâ rei ante opus Intellectus, ob differentiam, quam eadem ipſiſſima res in ſe condit, dicendum eſt.

Ad ſecundum reſpondetur, negando. Ens in ſuâ vniuerſalitate acceptum, & in eâ adæquatè conceptum, paſſiones dicere. Oporteret enim, quòd paſſiones in ipſo conceptu relucerent. Cùmque Ens adæquatè concipiatur, ſi concipiatur aliquid aut contradiſtinctum à nihilo, aut extra cauſas poſitum, aut exiſtens, clarum eſt, quòd iſte conceptus nec vnitatem, nec veritatem, nec bonitatem aliquam exprimat. Si autem velit mens exactiùs perſcrutari, cognoſcet quidem, id quod relucet in cognitione ſua, ſine ſuis paſſionibus non reperiri: at tunc nedum concipiet adæ-

A quatè Ens, ſed & Entis proprietates.

Neque è contra aſſeras, illum conceptum Entis excluſis paſſionibus, eſſe intelligibilem; & per conſequens, etiam ſecluſis paſſionibus, adhuc aliquas participare, nempe ſaltem veritatem.

Reſpondetur enim, aliud eſſe, quòd eſſentialiter illas dicat, itavt ab ipſis ſeiungi non poſſit, ſi exactiùs conſideretur: aliud eſſe, quòd concepto Ente, neceſſariò & concipiantur paſſiones, quæ ſimul cum ratione Entis in cognitione reluceant. Illud concedimus, hoc negamus. At etiamſi omnia vera exiſtimemus, nobis tamen non officiunt. Licet enim & Ens ſine proprietatibus ſuis mente adæquatè concipi non poſſet; hoc tamen non efficit, ſecundùm principia prælibata diſ. 3. Log. 3. exp. & 4. diſtinctionem rationis; ſed

B quòd rei, quæ ob ſummam vnitatem, vehit duarum rationum indiuiſibilem cognitionem in animam, rationes ipſæ ſint differentes & diuerſæ, aut per comparationem ad extra, aut in ſe reperiantur.

Neque inſtes, quòd ſi hæ rationes differrent, vna poſſet negari de aliâ; cum tamen interim non poſſit dici, *Ens verum non eſt*, nec *veritas non eſt Ens*.

Reſpondetur etenim, poſſe ſaltem dici, *Ens non eſt veritas*: quod ſufficit ad diuerſitatem, quæ à parte rei ineſt Enti, proprietatibuſque ſuis oſtendendam.

Collige, cùm hæ rationes ſint reales & poſitiuæ, perfectione aliqua neceſſariò Ens exornare.

C Secundò. Collige, aliquem ordinem ad inuicem ſeruare. Nam primas occupat ſedes Perfectio; vt pote eſſentiam rei conſtituens. Deinde Vnitas; vt pote determinans ſubiectum, & illud ab omni alio ſecernens. Exinde Veritas; tanquam aliquid à diſtinctione & ſecretione vnitatis neceſſariò procedens: quæ enim non diſtinguit Intellectus, non agnoſcit. Et tandem Bonitas; vt pote quæ ſupponit rem in ſe conſtitutam, & Intellectui Voluntatique conformem, & vt eius obiectum amabilem.

D

EXPENSIO II.

Quid ſit Perfectio Entis.

COnfundunt ferè omnes Doctores Bonitatem cum Perfectione: vt Heruæus quodl. 3. q. 2. ar. 2. Meuriſ. Molina, Vaſquez, qui & Thomiſtis, ipſique Diuo Thomæ hanc opinionem tribuit d. 23. c. 5. 6. & 7. Auerſa q. 7. Phil. ſec. 5. Sed quòd Perfectio ſit proprietas Entis, diſtinctaque à cæteris, patebit, cùm decreuerimus, quid nomine Perfectionis intelligendum ſit.

Prima Concluſio. Perfectio Entis eſt, quòd ha-

E beat omnia ea, ex quibus tale Ens conſtituitur.

Probatur. Nam illud dicitur perfectum, cui nihil competentium deeſt: ergo tunc dicetur aliquod Ens perfectum eſſentialiter, ſi ea omnia conſequatur, quæ ad ſui conſtitutionem eſſentialem ſpectant. Quamobrem illud perfici quoad eſſentiam, perfectionem in ente inducet.

Nota pro ſecundâ Concluſione, Ens vt ſic, in ſuâ vniuerſalitate acceptum, eſſe aliquid imperfectum. Neque enim omnia in ſe includit, ob quæ ita perfectum eſſe ſortiatur, per quod poſſit eſſe, & in rerum Natura reperiri oporterque ne-

ceſſatiò, vt illi nedum proprietates ſuperaddan- A tur, ſed conſtituatur in aliqua eſſentia, & adducatur ad ſpeciem. Et ideo non perfectè præſcindit à differentiis; quia cognoſcit mens, habito Entis conceptu, nihil ſe poſſidere reale, & quod à parte rei reperiatur, niſi ſuperaddat aliquas differentias, ob quas actu eſſe incipiat.

Secunda Concluſio. Perfectio, eſt paſſio Entis, à cæteris diſcreta atque diſtincta. Videtur opinio ſpecialis; cùm nulli tatet proprietates Entis, Perfectionem enumerent.

Probatur prima pars, quòd ſit paſſio Entis. Nam ea eſt paſſio, quæ inuoluit quidem ipſum Ens, ſed aliquid inſuper illi ſuperaddit, quod in eſſentia Entis non includatur, diſtinguaturque ab ipſo inadæquatè. At hæc omnia poſſidet Perfe- B ctio. Nam Ens, vt ſic acceptum, Perfectionem in ſuo conceptu non inuoluit: quia vt tale, non dicit ea poſſidere eſſentialia, quæ ad eius exiſtentiam faciunt: nam conceptus entis dicit eſſe extra nihil, aut exiſtere, non tali eſſentiâ frui. At ſi adæquatè concipiatur, quemadmodum & euenit in cęteris paſſionibus, dignoſcetur, eſſentialia omnia ei ſuperaddenda, propter quæ in aliquâ ſpecie exiſtat. Rurſus, hæc Perfectio non perfectè pręſcindit ab Ente; cùm nihil ſit Perfectio, nec eſſentialis integritatis poſſit obtineri conceptus, ſine conceptu Entis. Vnde licet aliquid Enti ſuperadiungit, nempe Perfectionem eſſentialem, omniaque, quę illud exornare poſſunt; hęc tamen ab ipſo diſtinguuntur tantum inadęquatè; C cùm ipſum inuoluant. Quare proprietatis conditiones obtinebit. At quia contendunt Aduerſarii, aut eſſe vnam ex aliis, aut aliarum aggregatum, age,

Probemus ſecundam partem, nempe quòd ab aliis perfectionibus diſtinguatur. Nam alię perfectiones omnes ſupponunt in Ente Perfectionem, ad hoc vt in eo ſint. Nam & Vnitas, quę ponit Ens ab omni alio diſtinctum, pręſupponit Ens perfectum: quid enim ab omni alio ſeiunctum ſeparatumque exiſtit, quod ea omnia non conſequatur, quę ad ſuam perfectionem eſſentialem ſpectant? Quod tantò magis de Veritate affirmatur, quę pręſupponit eſſentiam cuiuſlibet Entis iam conſtitutam: quod & tantò magis Bonitas, D ob quam Ens ad ſuum finem connaturalem dirigitur; ſi enim deficiat in eſſentialibus, quomodo ad debitum finem ordinari poteſt?

Quòd verò Perfectio, ſui diuerſum conceptum ab omnibus aliis, in mentem adueheat, conſtabit, cùm aliarum proprietatum tradémus conceptus: & modò etiam clareſcit; cùm Perfectio exprimat in ſuo conceptu, poſſidere omnia, quę de eſſentiâ ſunt; cęterę verò id non exprimant, vt per ſe ſatis conſtat.

Dices. Perfectio ſine ratione Entis nec inadæquatè concipi valet, ita vt formaliter ipſum Ens dicat: ſiquidem, cùm Perfectio importet ea omnia, quæ ad eſſentiam ſpectant; Ens verò ſit fun- E damentum eſſentiæ, & prima ratio requiſita ad eam: ſequitur, vt ipſum Ens in ſua formalitate inuoluat.

Reſpondetur, totum concedendo: cùm & huic cæteræ paſſiones obnoxiæ ſint. Quomodo erit vnum aliquid, ſi non ſit ens? aut quomodo erit verum, ſi ens non ſit? aut bonũ, quod nullo pacto eſt? Ex vi ergo ſuæ formalitatis inuoluunt Ens, neque ab eo, etiam conceptu inadæquato ſeiunguntur; vt iam ſupra conceſſimus. Sed non tollitur hinc, quin diſtinguantur ab Ente: quia licet Ens in ipſis reperiatur, alia tamen inſuper ratio adeſt, propter quam ab Ente dehiſcant. Quod & verificatur in Perfectione: quæ licèt includat Ens, non tamen Ens formaliter illam conſtituit: quia Perfectio non dicit hanc vel illam perfectionem, ſed aggregatum omnium: quæ aggregatio vtique aliam formalitatem, præter omnes perfectiones particulares, Ens & quodlibet eos conſtituentes, in mentem adducit.

Neque obſtes. Antequam integritas & perfectio Entis habeatur, Ens integrum non habetur: quare Perfectio non ſequitur ad Ens integrum; cùm illud non præſupponat.

Nam reſpondetur, id eſſe verum: neque enim dicimus, eſſe paſſionem Entis integri, ſed Entis vt ſic, præcisè & imperfectè ſumpti; quo pacto & ſunt aliæ paſſiones, quas, ſi adæquatè perfectâ cognitione Ens ſumatur, includit.

Obii. ſecundò. Eſſentialium integritas conſtituit ipſum Ens: nam per eſſentiam conſtituitur. Paſſio verò non conſtituit Ens; cùm Ente poſterior ſit; ſed præſupponit.

Reſpondetur negando, ſi de ente vt ſic, præcisè ſumpto, loquamur: quoniam integritas eſſentialis ad eius conceptum non pertinet. Si autem loquamur de Ente non pręciſo de ſe, quatenus eſt in rerum Natura, concedimus quidem, nedum per eam rationem præciſam, ſed inſuper per omnes ſuas paſſiones, extra cauſas exhiberi. Quare Perfectio cum cæteris paſſionibus pari pede incedit, in Ente afficiendo.

Dices tertiò. Perfectio Entis latitudine non dilatatur: ſiquidem cùm Ens perficitur, reducitur ad ſpeciem: quare iam per Perfectionem ab vniuerſalitate retrahitur. Cùmque Perfectio ſit id, quod Ens reſtringit, patet, non adeò ſe dilatare debere, ſicut Ens.

Reſpondetur, Perfectionem vel poſſe ſumi pro tali vel tali perfectione huius vel alius eſſentiæ, propter quam Ens conſtituitur in determinatâ ſpecie; & ita argumentum bene procedit. At hîc non ſic ſumimus Perfectionem; ſicut nec vllæ aliæ proprietates hoc pacto ſumuntur. Nam ſi ſic ſumerentur, & ipſæ, vt Ens, non paterent: cùm Vnitas illud ad talem vnitatem reduceret; Bonitas ad tale genus bonitatis coarctaret. Sed ſumimus Perfectionem vt ſic, abſtrahentem ab omni perfectione, integritateque particulari: & ſic clarè patet, quòd ęquè pateat, vt Ens; cùm nullum Ens reale aſſignari poſſit, quod perfectum non ſit.

Dices quartò. Perfectio includit omnes alias proprietates: ſiquidem id perfectum eſt, cui nihil de Eſſentialibus deeſt. Cúmque cætera attributa ad eſſentiam ſpectent, ſequitur, Perfectionem ea omnia includere: quare non diſtinguitur ab illis.

Reſpondetur, includere quidem, & præſupponere; ſed non ab illis conſtitui, ſed à concurſu omnium aliarum, & etiam ipſius Entis: & inſuper dicere quandam exigentiam & propenſionem in Ente, ad hanc integritatem requirendam. Sic & infinitas Diuina, licèt omnes perfectiones in ſe includat, dicit tamen formalitatem diuerſam à ſingulis, nempe eſſentialem exigentiam in Deo ad omnes perfectiones conſequendas. Vnde,

Si obſtes, hinc ſequi, quòd Perfectio ita diſtinguatur à cæteris paſſionibus, ſicut totũ à partibus; facile Reſpondebimus, negando; cùm in partibus

Digitized by Google

non ſit exigentia poſitiua ad exigendum totum, nec totum ad ſui conſtitutionem expoſcant. Si verò in aliquibus partibus hæc reperiatur, patet, quòd aliquam formalitatem diuerſam à ſingulis partibus conſtituat. Sic ſpecies eſt aliquid diuerſum à genere & differentiâ, licet integretur ab illis. Sic admittunt Scotiſtæ nedum formaliter, ſed inſuper realiter tertiam entitatem in compoſito. Quare Reſpondemus, Perfectionem nedum ſimpliciter dicere partes, ex quibus conſurgat totum, ſed inſuper harum partium mutuam exigentiam: ſiquidem perfectum eſt, quod habet ea, quæ ad ſui conſtitutionem requiruntur. Quare nedum ſimpliciter partes eſſe debent, ſed exigitæ vt ad eſſentiam ſpectantes. Vnde etiam euidens fit, quomodo Eſſentia neque per Intellectum diſtinguatur ab exiſtentia, & conſequenter per Nos ab Ente: & tamen Perfectio, quæ videtur eſſentiam dicere, diſtinguatur. Quia hîc non ſumimus eſſentiam, prout dicit prædicatorum collectionem; ſed prout dicit mutuam illorum exigentiam & proportionem.

EXPENSIO III.

Quid ſit Vnitas Entis.

SVpra in Logica multa de Vnitate diximus, & quaſi omnia ſatis plenis Expenſionibus in lucem dedimus. Quare ſolum ea erunt potiùs commemoranda, quàm diſputanda. Poteſt itaque quæri de Vnitate Entis, prout eſt in Intellectu, & dicit conceptum communem ſubſtantiæ & accidenti. Et iam decreuimus Logicæ diſp. 11. exp. 3. *de non perfectè præſcindentibus*, poſſe præſcindi conceptum à ſuis differentiis, non perfectè præſcindentis entitatis alicuius, ſine illis; & illum conceptum fore omnino vnum, nempe nullas habere differentias, quas imbibit, admixtas. Quare & Ens, licet non perfectè præſcindens à ſuis differentiis, hanc vnitatem, quæ dicat perfectam ſimilitudinem, ſine admixtis differentiis, poterit obtinere. Solumque hîc remanebit quærendum, an hæc Vnitas ſit ex naturâ rei, & à parte rei; aut ſit neceſſe, quòd Intellectus aliquid ei ſuperſtruat & fabricet. Simulque confirmabimus Exp. primam, in quâ id affirmauimus de paſſionibus.

Altera Vnitas, quæ Enti conuenire poteſt, eſt eſſentialis. Sed de hac iam decreuimus multa, cum de ſpecie d. 8. Logicæ, exp. 5. & 6.

Tertia Vnitas, eſt tranſcendentalis, quæ propriè Enti, vt ens eſt, à parte rei conuenit. Et iam decreuimus in Logica, cum de Indiuiduo d. 12. exp. 7. eam eſſe vnitatem indiuidualem: demonſtrauimuſque exp. 6. poſſe præſcindi, & æquè patere ac Ens: importare quoque nihil quidem phyſicè ſuperadditum Enti, ſed ſolum metaphyſicè, oſtendimus expenſ. 5. Quare nihil videtur aliud hîc quærendum, niſi quomodo hæc Vnitas ab vnitate per accidens differat? Quod licet & diuerſis quæſtionibus Phyſicis tetigerimus, nunquam tamen de hoc ſpecialem quæſtionem fecimus. Et ad declarandum primam è difficultatibus propoſitis, ſit

Prima Concluſio. Vnitas, ſeu indiſtinctio, quam Intellectus recognoſcit in cõceptu præciſo Entis, non eſt ab ipſo Intellectu, ſed à parte rei, ſeu ex natura rei. Eſt communis Scotiſtarum

A cum Scoto in 1. diſt. 3. q. 1. & 3.

Probatur primò. Nam à parte rei quidquid eſt de eſſentia Entis, de eſſentia accidentis eſt; non autem quidquid eſt de eſſentia ſubſtantiæ: ergo aliquid eſt in ſubſtantia, quod in accidente non eſt. Maior verò propoſitio conſtat: quia poſuimus conceptum Entis perfectè vnum in Intellectu d. 11. cit. Log. exp. 3. Quòd ſi hic conceptus verus eſt, oportet ſubſtantiam aliquid habere præter Ens. Nam ſi nihil conſequeretur, niſi quod eſſet Ens; cùm ratio Entis conſideraretur, & ſubſtantia ipſa attingeretur.

Neque dicas, modò Ens conſiderari in inferioribus, in quibus non dilatatur ſecundum ſuam communitatem; & ideo Ens accidentis in ac-
B cidente, eſſe quid diuerſum ab ente in ſubſtantia. Ita Paſq. p. 1. d. 36. ſec. 4. Sed quis non videt, Ens per hoc quòd contrahatur ad accidens, ſuum conceptum non mutare; & diffinitionem, quam tradimus de Ente ſecundum ſe, debere etiam tradi de Ente accidentis, vt in eo ens eſt? Accidens enim, vt Paſſius ipſe fatetur, eſt quidam modus exiſtendi Entis: modus verò nunquam mutat ita ſubiectum, vt primam rationem eius tollat: alioquin ſuum fundamentum interimeret.

Probatur ſecundò. Ea quæ ſeparari poſſunt, ex natura rei diſtinguuntur: at Ens à parte rei poteſt ſeparari à ſubſtantia; cùm ſine ſubſtantia reperiatur aliquando, nimirum in accidente: ergo Ens
C à ſuis inferioribus à parte rei, & ex natura rei diſcriminatur.

Neque dicas, Ens licet ſit in accidente, non proinde ſeparari à ſubſtantia. Sufficit enim nobis, quod poſſimus reperire Ens, quod cognoſcimus, in alio, quàm in ſubſtantiâ: quoniam tunc clarum eſt, aliquid à parte rei eſſe ens quod ſubſtantia non ſit: alioquin non niſi in ſubſtantiâ reperiri poſſet.

Tertiò. Quoniam euidenter ſunt duæ rationes diuerſæ, nempe per ſe ſtare, quæ eſt ratio ſubſtantiæ; & eſſe extra cauſas, quæ eſt ratio Entis. Quæ rationes nedum preciſę, ſed etiam poſitę ſimul verę ſunt; ita vt in ipſa ſubſtantia non ſit eadem ratio, nempe extra cauſas reperiri, & eſſe per
D ſe. Vnde

Non valet reſponſio, nos hîc facere reduplicationem, & quòd reduplicatio fiat per Intellectum, & per rationes pręciſas; quæ etiam obiectio primam rationem pulſat. Sed aliud eſt, præſcindere, in meo ſenſu, aliud eſt, reduplicare. Præſcindere namque in omnium ſententiâ, eſt cogitare de aliqua ratione, differentiis non animaduerſis: in reduplicatione verò è contra fit; vt docuimus, cum de operationibus Intellectus, agentes de Anima rationali. Nam cognitis differentiis, Intellectus poſitiuè excludit eas, & vult ſoli conuenientiæ, id imperante voluntate, applicare. Quare, ſi viſis differentiis, viſâque ratione formali, poteſt actu poſitiuo eas excludere cum veritate; oportet in obiecto iſtam mutuam
E excluſionem reperiri: alioquin Intellectus veritatem reduplicando non aſſequeretur; cùm ſe reſtringeret ad id ſolum cogitandum, quod ſolum cogitare non poteſt.

Vnde quartò bene Concluſio probatur. Nam ſi eſſe obiectiuum verum eſt, etiam formalis ratio ei correſpondens, talis erit.

Inſuper & quintò oſtenditur. Nam ſubſtantia conuenit cum accidente in ratione Entis, ſimulq; diuerſa eſt in ratione ſubſtantiæ; inſuper

que non poſſidet tale eſſe, quod eminentialiter æquiualeat pluribus. Vnde cùm idem ſecundum idem ſimilitudinem & diſſimilitudinem ampleċti nequeat, oportebit fateri, quòd à parte rei diuerſas rationes in ſe condat, ob quas & diuerſitatem dicat, & conuenientiam.

Neque dicas, poſſe ſubſtantiam cum Ente inadequatè conuenire. Hoc enim eſt id, quod volumus; nempe in ſubſtantia dari aliquid à parte rei, per quod ſimilis dicatur; & aliquid, per quod diſſimilis appareat.

Obiicies primò. Subſtantia, tota quanta eſt, etiam ſecundum eſſe ſubſtantiæ, ens eſt: ergo in ſubſtantia nihil eſt, quod ens non ſit: ergo ratio ſubſtantiæ non diſtinguitur ab eſſe. Et ſic de accidente argutio formari poteſt.

Reſpondetur, hoc ſolummodo arguere, ſubſtantiam & accidens eſſe quoſdam modos Entis: omnis verò modus hoc ſibi peculiare conſequitur, vt nihil conceptibile in ſe oſtendat, præciſo ſubiectu, quod afficit. Sed non inde tamen colligitur, non eſſe aliquid à parte rei, à ſuo ſubiecto differens. Quis enim non fatebitur, figuram ex natura rei differre à quantitate? quæ tamen ſine re quantâ cogitari nequit, nec mente capi. Et ſic de alijs. Aliud enim eſt, nullâ ſine ſubiecto entitate frui: aliud, nullâ differentiâ à parte rei pollere. Concedimus itaque, neque accidens, neque ſubſtantiam, vllâ ſine Ente entitate potiri: ſed ſolùm ſine Ente differentiam inuenire volumus.

Obiicies ſecundò. Non poteſt intelligi ſubſtantia ſine Ente: ergo Ens & ſubſtantia vnum ſunt.

Reſpondetur, ſubſtantiam quidem ſine ente non poſſe intelligi: ſed ſimul verum eſt, quod non intelligatur vt ens. Nam quod multiplicat rationes formales, non eſt, quòd non participent de eadem entitate, ſed eſt, quòd non ſibi vſurpent eandem ſimilitudinem, & quòd non fungantur eodem munere modificationis. Quod enim multiplicat entitates, diuiſio eſt, non diſtinctio: vt iam diximus, agentes de diſtinctionibus, in Log.

Inſtabis. Vnaquæque formalitas ita eſt idem cum entitate, vt nullo modo à parte rei ab ipſa diſiungatur: ergo & formalitates ita erunt inter ſe, vt nullo modo ab inuicem diſtinguantur à parte rei.

Reſpondetur, neg. conſ. non currit enim. Neque enim quæ idem ſunt entitate, idem etiam ſunt diſtinctione: nam eadem diſtinctio realis, vt diximus d. 3. Log. exp. 3. poteſt manere in eadem entitate, nec identitas realis tollit diſtinctionem realem.

Secunda Concluſio. Vnum per ſe, non conſtituitur ex actu & potentiâ; nec conſurgit ex entibus einſdem prędicamenti; nec quòd habeat omnia ea, quæ requiruntur ad ſuam eſſentiam; nec coadunare eſſe rei in aliquam rationem nouam eſſentiæ: ſed in eo conſiſtit, quòd partes ſiue Phyſicæ, ſeu Metaphyſicæ, ſubſtantiales intrinſecâ coniunctione ſint copulatæ.

Prob. prima pars cōtra aliquos Scotiſtas. Nā hæc vnitas per ſe, non amplectitur entia per accidens, nec vnionem quâ humanitas coniuncta eſt Verbo: ſiquidem humanitas erat ens per ſe, & tantò magis Verbum. Deinde, quantitas conſtituit indiuiduum, & vnum per ſe: & tamen partes non conueniunt, tanquam actus & potentia.

Prob. ſecunda pars. Nam etiam ex rebus eiuſdem prædicamenti coaleſcit vnum per accidens: cum ex pluribus ſubſtantijs fiat vnum gregatum

A per accidens. Deinde, nō explicat, in quo cōſiſtat hęc vnio per ſe; ſed ſolùm, & quibus conflatur.

Probatur tertia pars, contra Suarez in Metaphyſ. d. 4 ſec. 3. n. 9 Nam & entia per accidens, ſuam ſibi vſurpant integritatem; cum poſſideant omnia ea, quæ ad ſuum ſtatum expoſcuntur. Deinde, Materia ſe ſulâ conſtitueret vnum per ſe, & tamen non habet quidquid requiritur ad ſuam conſtitutionem. Sic partes animati corporis, mortuo animali, non adipiſcuntur: quidquid requirunt & tamen entia per ſe ſunt.

Probatur quarta pars, contra Paſq. p. 1. d. 9. ſec. 2. n. 6. Nam & quę ex entibus per accidens glomerantur, in nouum modum exiſtendi tranſeunt; & tamen entia per accidens ſunt. Deinde, partes hæterogeneæ non coadunantur in vnicum eſſe;
B cùm quælibet diuerſum eſſe obtineat, & tamen vnum conſtituant. Tandem, multa ſunt, quæ in nouum modum eſſendi non coadunantur; vt partes quæ fiunt in rebus quantitatiois, quæ nouum eſſe non acquirunt, & tamen vnum per ſe faciunt. Denique, accidens cum imbuit ſubiectum, nouum eſſe ei tradit, & acquirit multò magis, quàm partes quantitatis: & tamen vnum per ſe non componit.

Probatur vltima pars. Nam requiruntur partes ſubſtantiales, ad hoc vt fiat vnum ſubſtantiale; ad excludendum compoſitum ex accidente & ſubſtantiâ, quod eſt vnum per accidens, vt omnes volunt. Dicitur, *intrinſeca coniunctione*, nempe pro-
C cedente à natura rei, ſeu ab intrinſeca rei exigentia. Signatè verò dictum eſt, non *naturali*, ſed, *intrinſeca*; ad includendam etiam vnionem Verbi cum humanitate, quæ vnio licèt non fuerit naturalis, extitit tamen ab intrinſeco, ſupplente Verbo ſubſiſtantiam creatam. Quare & comprehenduntur partes quantitatiuę, quæ ab intrinſeco ſuo, nempe per vim naturalem vnitiuam, ſunt copulatæ.

Dices. Partes qualitatis, quæ intenduntur, faciunt vnum per ſe, vt ſupponit Paſq. cit. ſec. n. 5. ergo & qualitates inuicem coniunctæ, faciunt vnum per ſe.

Reſp. neg. ant. Nam partes intenſiouis, ex prin-
D cipiis præhabitis, in tantum ſunt vnum, in quantum coniunguntur in eadem parte ſubiecti. Quare cùm ratione ſubiecti in eadem parte coniungantur, patet, ſi cum ſubecto non faciunt vnum per ſe, neque ad inuicem facere.

Dices ſecundò. Dictum 6. ſupra in Log. & admiſſum eſt Indiuiduum per accidens, diſ. 9. Log. exp. 1. ergo dantur etiam aliqua entia ſubſtantialia. At eſt Indiuiduum, quæ vnum per accidens conſtituant.

Reſpondetur, illud eſſe vnum per ſe, ſed Indiuiduum per accidens: nempe, vt ibi declaramus, ita eſt tale Indiuiduum conſtans talibus partibus, vt nihil interſit, quin ſint plures vel pauciores, tales vel aliæ; ad differentiam indiuidui per ſe,
E quod determinatu talium partium numero conſtat, & partes ad inuicem exigentiam dicunt, intrinſeciſque terminis finitur. Quando verò illud appellauimus Indiuiduum, diximus etiam vnum per ſe: cùm omne Indiuiduum vnitate per ſe exornetur: & de hoc intelligimus in Phyſica. cùm quæſiuimus, quomodo ex materia & formâ fiat vnum per ſe.

Vnde colliges, vnum per accidens illud eſſe, quod aut partibus non ſubſtantialibus, aut vnione ab intrinſeco exigitâ non conſtat.

Expenſio

Digitized by Google

EXPENSIO IV.

De Veritate Entis.

VEritas omnis in qualibet acceptione ſumitur tali modo, cùm res, apta & inſtituta ad repræſentandum aliquid, illud ex omni parte, ſecundùm quod inſtituta eſt, exprimit. Talis eſt veritas propoſitionis, ſignorum, cognitionis tum ſenſuum, tum imaginationis, tum intellectus, tum operationom. Nam clarum eſt, hæc omnia dici vera, ſi quando eadem exprimunt, ad quæ B exprimenda ſunt facta. Sic dicimus propoſitionem falſam, ſi affirmat id, quod deberet negare: ſignum, ſi oſtendat id, quod non eſt, v. g. tabernam vbi non reperitur: ſenſuum, ſi in aquâ oculus exprimat lignum fractum, quod non eſt: imaginationis & intellectus, ſi per ſpeciem alienam intendat cognoſcere aliquid, quod illa ſpecies non exprimit, vt cum ponit loco tenebrarum accidens nigredinis: actionum, cùm videntur exteriùs bonæ, & deberent repræſentare cor optimum (operationes enim extrinſecæ bonæ, bonitatem mentis ex naturali inſtituto exprimunt) cùm tamen bonæ non ſint, ob defectum voluntatis. Quare in alias formalitates non debemus C detorquere acceptionem veritatis, in eâ Enti aſſignandâ: alioquin iam de veritate non diſcurreremus, ſed de aliqua alia proprietate. Vt ergo Enti veritatem attribuamus, videndum primò eſt, in quo conſiſtat formalitas Veritatis, quæ Enti attribuenda eſt.

Aliqui itaque dixerunt, Veritatem importare ens rationis. Ita Durandus in 1. d. 19. q. 1. Moli. 1. par. q. 16. d. a. Fonſeca, Auerſa, & alii: nempe eſſe cognitionem, quæ eſt in intellectu, rei ſicuti eſt. Sed hoc eſt tollere veritatem à rebus, non eſt ponere. Neque enim veritas mentalis, proprietas Entis dici poteſt; cùm ad ens à parte rei non ſpectet. Deinde, quomodo poteſt eſſe ens rationis, nimirum aliquid fictum: cùm fictio & veri- D tas opponantur. Poſtremò, quia cū non ſemper res cognoſcantur, ſequeretur aliquando non eſſe veras; nimirum quando à cognitione veritas earum non fingitur. Tandem, propoſitio vera commenſuratur obiecto: vnde oportet, quod veritas quæ in propoſitione relucet, ab obiecto non abſit.

Alii dixerunt eſſe ipſam rei naturam cum excluſione cuiuſcunque extranei: vt Aureolus, Capreolus, & alii. Sed hîc nihil explicatur, nec ſaluatur formalitas veritatis, quæ conſiſtit in eo, vt res id exprimat, ad quod inſtituta eſt.

Alii, vt Suarez in Metaph. d. 8. ſec. 7. n. 25. aſſerunt veritatem tranſcendentalem dicere ipſum eſſe rei, cum connotatione conceptus intellectua- E lis. Sed hæc opinio peccat. Tum in eo, quòd ponat veritatem in rebus dependentem à cognitione intellectuali; cùm potius è contra ſit: veritas enim realis veram cognitionem efficit. Tum quòd formalitatem veritatis non ſaluat, quæ conſiſtit in eo, quòd aliquid exprimat id, ad quod demonſtrandum ſtatuitur in rerum natura.

Alii tandem cum Thomiſtis, Capr. Soncinat. Ferrar. Bannez, veritatem eſſe ipſum eſſe rei, quatenus conforme eſſe diuino; à quibus non videtur diſſentire noſter Paſqual. quia. p. d. 64. ſec. 3. aſſerit eſſe eus, quatenus conforme Ideis A diuinis. Et quidem hæc opinio vera eſt: ſed formalitas veritatis propriè in hoc non conſiſtit Nam & quæ à ſimilitudine alicuius rei deficiunt, non proinde falſa dicentur, niſi & præſupponantur inſtituta ad exprimendum id, cuius ſimilitudinem non habent. Sic nec parietes diſſimiles falſi dicuntur, nec lineæ inæquales falſæ; licet non ſint conformes: quia vna de ſua natura, ad aliam exprimendam inſtituta non fuit. Vnde in aliam difficultatem incidunt, & quidem non leuem. Nam proprietatem Entis in ſpeciali prædicamento conſtituunt, nempe in Relatione prædicamentali: vnde valde in ſuiſmet ſententiis implicantur: nam prædicamentorum ſeriem ſeruant; & minùs B vniuerſale quodlibet prædicamentum Ente conſtituunt: & modò relationem non vt ſic, ſed ſpecialem, & ſimilitudinis, vſque ad latitudinem Entis extendere debent. Quod & tantò magis vrgetur, quòd proprietatem Entis aliquid enti eſſentiale in ſuo conceptu exprimere opus eſt: relatio verò ſimilitudinis, ab extrinſeco & accidentalis inuenitur, nihilque reale addit ſupra ſuum fundamentum. Quæ omnia paſſioni Entis malè conueniunt. Tandē etiam res dicunt ſimilitudinē cum intellectu creato. Quare igitur & hic ordo veritatem Entis fundare non poteſt; cum vterque ſimilitudinis ſit.

Prima Concluſio. Veritas tranſcendentalis, eſt C expreſſio in Ente Diuinitatis, ſeu eius Ideárum, ad quas exprimendas, ex vi ſui eſſe eſt inſtitutum.

Probatur Concluſio quoad ſingulas partes. Et quidem, quòd veritas tranſcendalis conſiſtit in expreſſione Dininarum Idearum, Diuinitatiſque, Probatur ex D. Aug. de vera relig. cap. 36. loquiente. *Sed cui ſaltem illud manifeſtum eſt, falſitatem eſſe, quâ id putatur eſſe, quod non eſt; intelliget eam eſſe veritatem, quę oſtendit id, quod eſt.* Cum itaque ex ſententia huius Doct. veritas in oſtenſione rei, quæ eſt, conſiſtat; & nos ponamus eam in expreſſione Dei, cuius eſſe eſt per eſſentiam: rectè veritatem rerum explicamus.

Secundò oſtenditur. Quòd non incidamus in eas difficultates, in quas poſtrema ſententia. Nam D expreſſio non eſt relatio, ſed ſolum in relatione tranſcendentali fundatur; ſcilicet in dependentiâ rei, quam habet & habuit, cum effecta fuit, ab Ideis diuinis, tanquam à cauſa ideali. Sicut expreſſio ſpeciei impreſſæ obiecti, emergit ab actione reali, eam ſpeciem modificante: ceterum dicit ipſum eſſe rei, quatenus ab intrinſeco ſuo aliud oſtendit.

Tertiò patet à latitudine, qua hæc expreſſio per entia vagatur. Nam non datur Ens, quod Ideas diuinas non exprimat: & ſi quod non exprimit, Ens non eſt.

Probatur ſecunda pars, nèmpe quòd creaturæ ſint inſtituatæ ad Ideas diuinas, Diuinitatemq; ex- E primendam. Nam effectus de ſua natura cauſam oſtendit: cùmque omnes creaturæ ſint effectus Dei, hinc eſt, quòd ſuam cauſam demonſtrare debent ex vi ſuæ naturæ atque originis. Deinde, omne artificium eſt inſtitutum, & ex ſe ſuâ naturâ ordinatum ad exprimendam cauſam idealem, ex qua prodiit: ſiquidem nunquam dicetur perfectum, aut conſummatum, ſi ab ea expreſſione in aliquo deficiat. Cumque omnia entia ſint artificia Dei, Ideam, à cuius ſinu prodierunt, ex ſua natura exprimere debent in ſuis perfectionibus.

Colligitur, hac ſententiâ ſaluari, quomndo Creaturæ ſint inæquales in veritate, vt volut

Digitized by Google

Ariſt. 2 Met. t. 4. *Quare*, inquit, *vt ſecundùm eſſe vnumquodque ſe habet, ita & etiam ſecundùm veritatem.* Cùmque entia non ſint æqua in entitate, itaque neque in veritate. Id verò noſtrâ Concluſ. ſaluatur. Nam non æquè omnia entia exprimunt perfectionem Diuinam, nec perfectiores ideas. In ſententia verò vltimò expoſitâ non ſaluatur: nam omnia entia æquè ſuis ideis conformia ſunt. Vnde veritas potius in expreſſione conſiſtet.

Colligitur ſecundò, ſaluari quomodo ſine recurſu ad Ideas diuinas, vt cognoſcamus vnũquodque Ens eſſe verum. Nam ſi ratio veritatis conſiſteret in conformitate entium cum Ideis, nunquam earum veritatem poſſemus agnoſcere, niſi priùs perſpecto, an hæc conformitas adeſſet. Cumque diuinarum Idearum non habeamus cognitionem, nunquam nobis eſſet notum, aliquid verè eſſe. At ſi ſtatuatur ratio veritatis in expreſſione, cùm vnaquæque ſecundùm proprium eſſe, oſtendet Ideam diuinam ex ipſo ſuo eſſe intelligimus eſſe. Sicut intelligimus aliquam eſſe alicuius imaginem, licet illum non videamus, aut conformitatem non agnoſcamus, ex ipſo ſuo eſſe quo ſe oſtendit aliud exprimere.

Colligitur tertiò, datâ hac ſententiâ, non eſſe diſputandum, an veritas traoſcendentalis in rebus reperiatur. Nam cùm certum ſit, quodlibet Ens Ideas diuinas, ipſamque Diuinitatem exprimere; certum quoque euadit, veritatem in ſingulis Entibus reperiri.

Collige quartò, Veritatem eſſe vnam; ſcilicet expreſſionem diuini Eſſe atque Idearum, quæ vniuoca eſt, ſimiliſque in omni ente. Licet enim non omne ens exprimat perfectiorem gradum, ſeu ideam diuini eſſe: tamen omne ens illud, quod exprimit, eodem modo exprimit participando; & illud quod participat, totaliter exprimendo. Quare veritas eſt æqualis, & inæqualis: æqualis, quoad expreſſionem: inæqualis in iis, quæ exprimit. Malè itaque Paſqoal. negauit, Ens noo dicere neque rationem analogicam, cum Deo communem, 1. tom. d 8. & ſeq. Quoniam hîc tenetur confiteri, quòd omnes creaturæ proportione aliquâ cum Deo commenſurantur ſaltem in repræſentando, licet non in eſſendo: quod non mediocriter cum ſuâ ipſâ doctrinâ pugnat, in quâ ſtatuit, veritatem Entis conſiſtere in conformitate cum Ideis diuinis. Veritas verò Entis, cùm ſit eſſentialis, non eſt in repræſentando, ſed in eſſendo: alioquin oporteret, creaturas eſſe ſpecies Dei eam enim pront oatoram, quæ ſpeciebus tribuitur, poſſiderent.

Collige quintò, Veritatem eſſe æternam, & immutabilem ſecundùm ſuum eſſe formale. Licet enim Entia mutentur, quoquo pacto tamen mutentur, ſicut ſemper entia ſunt, ita ſemper expreſſione Diuinitatis gaudent.

Quæres, an ipſæ Ideæ diuinæ, dici veræ poſſint?

Reſpondetur, aliquid dici verum dupliciter: nempe propriè, & per tranſlationem. Vera propriè dicitur propoſitio, qua affirmo, *Petrus currit.* Per tranſlationem verò, & per tropum quando tribuitur veritas ei, quod veritatis fundamentum eſt: vt cùm dicimus curſum Petri eſſe verum, quia correſpondet propoſitioni meæ, quæ vera eſt. Hoc autem ſecundo modo Ideæ Diuinæ veræ ſunt: quia expreſſioni creaturarum realium correſpondent.

A Quæres ſecundò, an falſitas ſit in rebus?

Reſpondetur, falſitatem tranſcendentalem omnino in rebus non reperiri. Patet: quia omnia quæcunque entis ratione fruuntur, exprimunt ſecundum illud eſſe, quod poſſident, Ideas Diuinas, nullam dicere falſitatem, ſecundùm aliquod eſſe reale, ſed ſolùm ſecundum eſſe negatiuum, quod poſſident, tanquam priuationes illius conformitatis, quâ res inſtitutæ ad aliquid exprimendum, eâ expreſſione carent ſibi conuenientе. Quare Entia ſolùm fundamentum falſitatis eſſe poſſunt.

Quæres tertiò, quomodo Entia falſitati præbere fundamentum poſſint?

Reſpondetur, nullo alio modo, niſi cum aliquid deberent exprimere, quod non exprimunt.

B Non quia, vt vult Paſq. cum ſuis Ideis non commenſurentur. Nam nec propoſitio dicitur falſa, ſi totum obiectum non æquet. Et licet 20. homines currant, ſi aſſero 10. currere, nullam falſitatem affirmo. Vnde monſtra falſa abſolutè dici non poſſunt: quia totam ideam non exprimant, cùm non exprimant aliter hæc eſt. Ita nulla artificia humana, reſpectu Idearum humanarum falſa ſunt, ſi ſolum deficiant; ſed ſolùm, cum Ideã aliam exprimunt, quam non deberent exprimere. Sic falſa domus dicitur, quæ ex papyro confecta exprimit domũ; cuius ideam papyrus exprimere non poteſt, cum de ſua natura ad id non ſit apta. Falſa verò non dicitur ſtatua, quæ

C perfectioni Ideæ, quam habuit artifex, non correſpondeat. Sic actus Morales falſi dicuntur, non quòd non adæquent Ideam Diuinę bonitatis, ad quam exprimendam eduntur; ſed quòd illam exprimere cum videantur & procedere cum aliqua ratione, non exprimant. V. g. quòd vices debeant reddi inimico, videtur imitari diuinam iuſtitiam; à cuius tamen rectitudine deficit.

EXPENSIO V.

Quid ſit Bonitas Entis?

D TRibuentes Enti Bonitatem, rationem Bonitatis, non debemus deperdere. Id verò bonum eſt, in omnium ſenſu, ſeu quod eſt vltimus finis voluntatis, in quo quies ſit; vel quod ad eum finem acquirendum deſeruit. Quare omne quod bonum eſt, vel eſt finis, vel medium ad finem. Quo ſuppoſito, ſit

Prima Concluſio. Ens nec dicit relationem nec prædicamentalem, nec rationis, qua res alteri deſeruiat, vel conueniat. Nec in perfectione Entis; conſiſtit nec in appetibilitate Sed quòd potentiam conſequatur deſeruiendi ad id, ad quod

E à Deo inſtitutum eſt.

Singulæ partes Concluſionis breuiter probandę.

Probatur itaque prima pars, contra Durand. quòd non ſit relatio prędicamentalis. Tum quia non ęquè patet, ac Ens: cùm ſit quędam ſpecies prędicamenti relationis. Tum quia Ens non pręſcindit perfectè à bonitate: cum tamen fundamentum pręſcindat perfectè à relatione prædicamentali. Tum quia relatio prędicamentalis non eſt de eſſentia rei: cum tamen bonitas Entis inter eſſentialia prędicata connumeretur. Tum quia omnis creatura eſt bona, vt de fide eſt: non autem talis eſſet: cum non omnis creatura alteri

Digitized by Google

bene conueniat, immo multę inuicem diſſident : quate aliqua ex patte creaturę eſſent malę.

Probatut ſecunda pars, quod tantò minùs conſiſtat in relatione rationis, contra Auer. Phyſ. q. 7. ſec. 4. Tum quia omnis bonitas eſt appetibilis: quod autem fictum eſt, appetibile non eſt. Tum quia conuenientia eſt io rebus, non in ratione: & alioquin bonitas Entis, realis non eſſet. Tum quia peccat cæteris in omnibus, vt antè impugnata: nimitum, quòd vt Ens tanta latitudine non diffundatur, & cæt. cum eadem prorſus ſit, niſi quòd ad augendam difficultatem hanc, relationem ponaot rationis.

B Probatut tettia pars, nempe quòd non conſiſtat io Perfectione. Contra Heruęum quodlib. 3. q. 2. a. 2. Molinam, Vaſquez & alios. Tum quia ſupta demonſtrauimus, Perfectionem eſſe ſpeciale Eotis attributum. Tum quia conditiones Boni conſequi non videtut: nempe quòd bonum, alicui alteti ſit bonum, & ab aliquo appetibile: perfectum verò nec alteri eſt bonum, cùm ſiſtat in ſe; nec appetibile ab aliquo, cùm etiam imperfecta ſecundum ſe, & mala, immo & priuationes appetibiles ſint. Quare Perfectio licet maxi-

A mè deſeruiat ad Bonitatem Entium, non tamen formaliter eorum Bonitatem conſtituit.

Probatut quarta pars, nimirum quòd non conſiſtat in appetibilitate, contra D. Th. 1. p. q. 5. ar. 1. Nam appetibilitas ſupponit bonitatem: quare formaliter appetibilitas non eſt bonitas. Deinde, appetibilitas dicit potius paſſionem quandam, nempe quòd poſſit terminare actum appetitus: non exprimit verò tationem formalem, per quam moueatut appetitus, quę propria bonitas eſt.

Probatur quinta, cum Falqual. 75. diſp. p. 2. ſec. 5. Quia bonitas in genete in hoc conſiſtit, vt poſſit deſeruire vel pto fine, vel ad aſſequendum finem. Cum itaque omnes res ita diſpoſitæ ſint à Deo, vt ad aſſequendum eum finem, ad quem inſtitutæ fuerunt à Deo, ſint apræ, ſtatim bonæ eſſe iotelliguntur. Tum quia hoc facit Ens amabile Deo, & omni voluntati: nimirum quòd ad aliquid deſeruiat, & ad aliquid otdinabile ſit, vel in quo quieſcat voluntas, vel ob quod ad quietem tendat. Vnde quando quieuit Deus, vidit omnia quæ fecerat, & eraot valde bona: nimirum Deus iam obtinuerat, quidquid in creando ſibi conſtituerat obtinere.

DISPVTATIO IV.

DE ESSENTIIS RERVM.

MVLTAM litem mouimus, cùm de Ente agentes, contenderemus, Ens in ſuo conceptu exiſtentiam dicere. Cum itaque nixi fuerimus à ratione Entis, Eſſentias rerum remouere, vt pote eas, quæ ſolâ poſſibilitate contentæ videantur, hinc ad diſputationes Metaphyſicas complendas, hîc agimus de Eſſentiis, an ſint, & quid ſint, quærentes; inſuper & earum conditiones, & requiſita exponentes.

EXPENSIO I.

Quid ſint rerum Eſſentiæ.

A DIFFICVLTAS in eo latet, quòd Eſſentiæ rerum videantur aliquid, cùm nihil ſint: ita vt nedum Vuicleff dederit eis, contra fidem Catholicam, actualitatem extra Deum; ſed inſuper aliqui, vt Henr. in Sum. q. 23. a. 2. Aegid. opuſc. de ente & eſſentia, Albertin. & alii exiſtimauerint, quòd licet exiſtentiâ actuali non potirentur extra Deum, attamen neque deberent intra nihil relegari, ſed tradidere eis quoddam eſſe inter actuale & nihil. Et quia adhuc aſpera hæc opinio viſa eſt, & minus conformis principiis fidei, Heruæus, Soncinas, Capreolus, Fonſeca, Suarez in Metaph. d. 31. ſec 3. ſuſtinent, Ens omnino debere dici, & à nihilo contra diſtingui. Has itaque difficultates in hac Expen. tangemus. B

Prima Concluſio. Rerum Eſſentiæ extra Deum nullum poſſident eſſe reale & actuale, recipiuntque à producente ipſam ſuę eſſentiæ actualitatem. SS. Patres paſſim, vt D. Iuſtinus in expoſ. fidei, D. Aug. l. 2. de Trin. cap. 6. conſpirant; &

Probatur. Nam certum eſt, Deum à principio Mundi omnia creaſſe, & ex nihilo extraxiſſe: quare nullum eſſe actuale Eſſentias ſecundum ſe, ante creationem poſſidere, dubium non eſt.

Secundò. Quidquid actualitate potitur, aut eam ex ſemet habet, aut eam ab alio recepit. Eſſentiæ verò ex ſemet actu non ſunt; alioquin im- A participatam actualitatem, æmulæ Dei, adipiſcerentur. Quare ab alio, nempe ab aliqua cauſa creante actualitatem recognoſcere neceſſe eſt quę cùm, prout ſunt adhuc poſſibiles, circa eas operata non fuerit; remanet, vt nullam actualitatem, prout eſſentiæ ſunt, ſibi vendicent.

Tertiò. Cùm circa eas cauſa infinita operata non fuerit, illud eſſe actuale, quo ſubſiſterent, à dependentia Dei abſoluerentur: quomodo enim poteſt à Deo dependere, circa quod nullum Deus exercet opus. Quod verò ſit aliquid actu, & à Deo non dependeat, perfectioni Diuini Dominij officit, & eius abſoluto imperio refragatur.

Quartò. Si Eſſentiæ eſſent actu aliquo imbutæ, iam quando crearetur aliquid, non poſſet dici creari ex nihilo: B cùm actualitas eſſentiæ ad creationem præſupponeretur, tanquam ea; quæ actualitatem exiſtentiæ recipere deberet. Quare Deus creans circa materiam operaretur, & ex aliquo aliquid extraheret: eſſetque non abſimilis agentibus ſecundis, qui & ipſi producunt ex nihilo quidem formæ; ſed non ſimpliciter ex nihilo, cùm materiam requirant. Vnde licet Deus eſſentias rerum à nihilo exiſtentiæ educeret, non ſimpliciter ex nihilo rem feciſſe affirmari quiret: cum ex aliquo eſſentiæ, nihilum exiſtentiæ ad actualitatem produxiſſet.

Quintò. Idea Diuina, qualis eſt proprietas Idearum, repræſentat id, quod operari debet:

ita vt repræſentatione operationis ſublatâ, Idea non ſit. Quare ſi Eſſentiæ ſecundum ſe, & quoad eſſe eſſentiale non eſſent operabiles à Deo, & ad actum reducibiles, ab Ideâ diuinâ non exprimerentur: quod abſurdum eſt.

Sextò, Si Eſſentiæ tales eſſent, vt dicerent illud eſſetiale, quod poſſident, tanquam actu exiſtens abſque Deo, ſequeretur, quod per eſſentiam tales eſſent. Cumque Eſſentiæ rerum eſſent immutabiles, vt præfertur hinc, enaſceretur, vt illa actualitas eſſentiæ non poſſet mutari: quare nunquam poſſet adipiſci actualitatem exiſtentiæ.

Septimò. Totum id, quod in re creatâ reperitur, totum à Deo emanat: nec aliquid aſſignabile eſt in re exiſtente, quod in Deo, tanquam in cauſa, non contineantur. Igitur nihil eſt in eâ, quod aliquâ actualitate fruatur, quod non obtinuerit à Deo. Quare Eſſentia ipſa erit exiſtens ex dono Dei creantis, nec aliquid actualitatis antea poſſedit Alioquin eſſentia in re creatâ nunquam fuiſſet poſſibilis: cum in tantum poſſibile dicatur aliquid, quòd in causâ adhuc contineatur.

Obiicies. Si eſſentiæ rerum ab æterno aliquod eſſe actuale non obtinerent, ſed eſſent nihil, vnum nihil eſſet magis nihil, quàm aliud; nempe nihilum impoſſibilitatis, cui repugnat eſſe, nihilo eſſentiæ, cui eſſe competit.

Secundò. Quoniam dum eſſentia fieret exiſtens, quod eſſet nihil, fieret ens: quod eſt abſurdum.

Tertiò. Connexiones prædicatorum eſſentialium ab æterno ſunt: quare & res connexę, cùm non poſſit ſine re compaginatâ reperiri connexio.

Quartò. Sicut ſe habet ens, & nō-ens: ita ſe habet poſsibile ad impoſsibile. Commutatâ itaque proportione, ſicut ſe gerit ens ad poſsibile; ita non-ens ad impoſsibile. Sed omne ens eſt poſsibile ergo & omne non-ens erit impoſsibile.

Quintò. Eſsentiæ rerum ab æterno ſunt obiectum diuinę cognitionis: vnde & proportione diuino intellectui commenſurantur: atque ideò aliquid actuale ſunt, cùm nihil quod non eſt, pro obiecto alicuius ſcientię ſeſe offerre poſsit. D Sed ad hæc argumenta Reſponſio euidens erit, cum tertiam Concluſionem poſuerimus.

Secunda Concluſio. Eſſentię in Deo nullum eſſe diminutum poſsident à ſe; ſed ſunt ipſum Verbum Dei. Eſt contra Scotum in 1. diſt; 36. q. 1. Lichet. Tartaretum, & alios ex ea Schola.

Probatur. Nam hoc eſſe diminutum aſserunt, eſſe illud eſſe cognitum, quod ei traditur à Deo, dum poſſibilia eſſentiaſque cognoſcit. Sequeretur itaq, quòd aliquid in Deo reperiretur, quod ens eſſet, nec tamen eſſet Deus, nec eſſet illimitatum, vt ipſe Deus.

Secundò ſequeretur, quod ſi poſſibilia eſſentięque ſecundum aliquod proprium eſſe in Deo relucerent, Verbum, vt pote procedens ex cognitione omnium, quæ ſunt in Deo, procederet etiam ab eis. Quare emergeret ab obiecti ſitu cognitione.

Tertiò. Productio in eſſe cognito, vel eſt ipſa entitas, vel eſt quod relicet in ipſa ſpeciei entitate. Si eſt ipſa entitas ſpeciei, per quam dicentur creaturę in eſſe cognito productæ, clarum eſt, quòd ſunt ipſe Deus. Si dicatur, quod eſt repręſentatio ſpeciei; cùm in creatis, ab ipſa ſpecie, vt pote modus, non diſtinguatur, tantò minus diA ſtinguetur in Deo. Quare creaturę in Deo, quoad rationem entis quod poſsident, erunt ipſa Diuinitas.

Probatur ſecunda pars, quòd ſit ipſum Verbum: cum Rubio, Vaſquez, Cumel, & aliis: contra D. Bonau. in 1. d. 35. a. 1. q. 1. qui dicebat in eſsentia conſiſtere. Namque ſolum Verbum in Diuinis imaginis facultatem poſsidet: cumque creaturę, tanquam in imagine & ideâ nequeant relucere in Deo, Verbum per quod exprimitur tota Diuinitas, ens etiam exprimet. Vnde D. Auguſt. 6. de Trinit. c. 10. *Verbum perfectum, cui non deſit aliquid, & ars quædam omnipotentis Dei, plena omnium rationum viuentium, commutabilium*. & 1. de Geneſ. ad Litt. *Vnum Verbum ille genuit, in quo dixit omnia, priuſquam* B *facta ſunt.*

Tertia Concluſio. Eſſentiæ relucentes in intellectu creato, ſunt ens actuale. Ita eſt contra eos, qui ad ſuſtinendum, quòd Eſſentiæ, ſi eſſe actuale non poſſident, ſaltem id aſſequantur, vt ſint ens, ex eò quòd reluceant in cognitione creatâ: quam defendunt Gaëtanus c. 4. de ente & eſſentiâ, q. 6. Paſqual. d. 76. ſec. 5. par. 2.

Prob. Nam, dicunt res, antequam fiant poſſunt cognoſci in Deo. Vel ergo ens ſunt, prout iam exprimuntur in cognitione creatâ, vel vt ſunt adhuc in Deo. Si quatenus ſunt in Deo, iam præterita Concluſio oſtendit eſſe ens reale, nimirum ipſe Deus. Si verò aſſeras creaturas induere ratio- C nem entis, cùm ad cognitionem creatam transferuntur, iam ſunt aliquid reale. Siue accipias ſpeciem repræſentatiuè, ſiue eam aſſumas entitatiuè. Et entitatiuè quidem patet: & hinc etiam repręſentatiuè; cum hęc expreſſio Ens reale afficiat, & quidquid afficit ens reale, reale ſit.

Neque dicas, re quidem aſsumere creaturas in Deo, ſed quatenus deſeruiunt pro obiecto cognitionis creatæ. Nam non immutat obiectum à parte rei cognitio mea: quare ſi creaturę poſſibiles, eſsentięque rerum, ſeclusâ cognitione ſunt Deus, etiam poſitâ cognitione Deus erunt, & ſolum diſtinctione virtuali diſtinguentur, vt cętera attri- D buta Dei.

Probatur ſecundò. Ita cognoſcuntur entia in Deo, ſicut ſunt in Deo: ſed in Deo nullum aliud poſsident eſſe, quàm ipſe Deus: ergo neque cognoſcuntur cognitione adęquatâ, niſi vt Deus.

Dices. Cauſa ſi cognoſcatur ab intellectu, exhibet ei illud eſſe, quod poteſt effectui communicare: quare eſſe creaturarum communicabile ipſis, in Deo, tanquam in cauſa, cognoſci poterit.

Reſpondetur, cauſam, cognitionem effectus intuitiuam exhibentem, eſſe cauſam ſimilem effectui: non autem alio pacto effectus cognoſci intuitiuè in ipsâ, niſi videndo ipſam, eas ſuaſque E perfectiones quas poſſidet, & inſuper potentiam ſui in effectu imitatiuam. Sicut cum video filium in patre, id euenit per cognitionem ipſius patris, qui ſemetip ſum in producendo aliud, imitari poſſit. Vnde Intellectus creatus Eſſentias rerum in Deo agnoſcet, cognoſcendo perfectiones Diuinas, & potentiam eas imitandi, aliquas, vel plures in alio.

Dices ſecundò. Obiectum omne intellectiuum, aliquid: eſt ſed poſſibilia, tanquam obiectum cognitionis ſe gerunt: ergo ab entitatis participatione emancipari non debent.

Reſpond. totum concedendo. Neque enim volumus in cognitione poſſibilium, non niſi entia A realia mente haurire; immo & exiſtentia, ſiue in ſemet ipſis per ſpecies expreſſas, ſiue in causâ, ſiue in Ideis diuinis: in quibus omnibus illud eſſe cognitum, vel cognoſcibile, quod poſſident, reale eſt, & actuale.

Dices tertiò. Natura vniuerſalis cum abſtrahitur ab Indiuiduis, licet ab actualitate præſcindat, cùm ab indiuiduatione ſeparatur; rationem tamen entis non perdit. Et ſic poſſibilia, quamvis ab actualitate relegata, Entis tamen rationem non deperdent.

Reſpondetur negando ant. quoniam iam ſupra in Log. diximus d. 5. exp. 4. naturam in ſua abſtractione à ſingularitate comitari, & tantò B magis, ab exiſtentia. Et etiam hoc dato, rationes abſtractæ, ſecundum eam abſtractionem, entitatē etiam deperdunt: quia intellectus, niſi eis entitatem applicet, & iudicet eſſe ens, dubius poteſt adhuc manere, an ſint ens reale, vel chimera. Quare comparatio ruit.

Neque inſtes, ſcientias præſcindere ab actuali exiſtentia, & nudas rerum eſſentias intueri in conſiderandis ſuis obiectis. Cumque obiecta ſcientiarum ab entitate excludi non poſſint, fit, quòd & eſſentias entitate gaudere oportet. Nam reſpondebimus, nudas rerum eſſentias non omnino conſiderare ſcientias, ſi etiam ab exiſtentiâ vt ſic denudentur. Verum quidem eſt, ſcientias non C curare, an hoc tempore, ſeo alio obiecta ſua exiſtant, ſeu extra cauſas, ſeu in cauſa, vel aliqua cognitione lateant: ſed quocunque modo ſe habeant, ſemper ſupponere exiſtere, & hinc quòd entia realia ſint.

Dices quartò. Ideæ diuinæ antequam fiant, rerum eſſentias exprimunt: illæ itaque vel aliquid ſunt, vel nihil. Non quidem nihil: quis enim auderet, aut diceret Ideas diuinas in ſe quidem exprimere, ſed nihil exprimere, ſi in ipſis terminis inuolnit contradictionem? Dicent itaque aliquid. Sunt igitur rerum eſſentiæ in Deo promicantes, aliquid & ens.

Reſp. toto arg. conceſſo. Sunt enim eſſentiæ prælucentes in Ideis diuinis, & aliquid, & ens, D & inſuper ens reale; nimirum omnes perfectiones diuinæ, promicantes in Verbo eum potentia ex eis aliquas in alio à ſe imitandi. Quare cum iam habeamus eſſe reale, patet, quòd Idea Diuina, nempe Verbum, aliquid reale exprimat.

Modò ſatisfaciendum eſt rationibus in oppoſitum: quarum reſponſiones hîc ſeruauimus. Et quidem

Ad primam reſpondemus, eſſentias rerum ſuum eſſe, ſed reale & actuale, ab æterno cognoſcere: nempe ipſam Diuinitatem. Vnde eſſentiæ cum in Deo ſint aliquid, à nihilo, impoſſibilitatia gradu ſe non ſeiungunt, ſed oppoſitione.

Ad ſecundam, nullum eſſe abſurdum, quod nihil fiat ens: cum Deus ex nihilo creauerit omnia: & ſecundùm communem ſenſum Philoſ. E formæ ex nihilo ſui fiant. Requiritur itaque potentia in cauſa, vt nihil non ſit impoſſibile: quo poſito non erit abſurdum, quòd ex nihilo in ens aliquid euadat.

Ad 4 Reſp. neg. quòd omne ens ſit poſſibile. Nā poſſibile præcisè vt poſſibile, nullam entitatem poſſidet, ſeclusâ causâ: in causâ verò illud ipſum ens cauſæ poſſidet, à qua non ſeiungitur entitate; vnde quid reale eſt.

Ad quintam reſpondemus, ſimul & ad tertiam, Combinationes prædicatorum neceſſarias, eſſe ab æterno, proportionarique Diuino intellectui entitate: quia ipſe Deus ſunt; nempe perfectiones Diuinæ cum omnipotentiâ, qua ens imitari poſſit aliquas in aliquo alias in alio & cæt.

Colligitur itaque, rerum Eſſentias ſiue extra Deum, ſeu extra intellectum aliquem, ſeu ſine actualitate ſumptas, prorſus nihil eſſe. Quo confirmatur noſtra de Ente poſita Aſſertio, quâ ſtatuimus, Ens actualem exiſtentiam importare.

EXPENSIO II.

Quomodo ſint in Deo Eſſentiæ rerum.

IAm ſtatuimus, Eſſentias rerum nihil eſſe. Quare ſolum remanet, quòd, ſi non ſint actu, ſint aut in Intellectu creato, aut in Deo. Et ſi in mentibus creatis latent, iam clarum eſt, iam eas extare in Deo. Vertitur ergo in dubium ab Authoribus, an Deus eſſentias per ſuam cognitionem cauſet, eamque connexionem prædicatorum ex vi ſuæ cognitionis compaginet; aut id ex ſe ſibi vſurpent, itavt etiamſi Deus non eſſet, Eſſentiæ tamen rerum ita ad inuicem cohærerentur, vt modò. Pro quâ difficultate elucidandâ, priùs videndum (quod & in antecedenti quæſtione in- C nuimus) quomodo relucerint Eſſentiæ in Deo?

Prima Concluſio. Eſſentiæ in Deo. ſunt ipſæ perfectiones, quatenus ſub imperfectione communicabiles ſunt.

Probatur. Nam imagines illę rerum, quę in Ideis diuinis Verboque cernuntur, extra Deum deſumi non poſſunt: ergo ab ipſis perfectionibus Diuinis communicabilibus eas haurire opus eſt. Si enim ab extra deſumantur, iam diuina Idea ab aliquo extra Deum dependeret, & aliquid repræſentaret, iis imaginibus ab extrinſeco fęcundata: quod eſt abſurdum. Deinde, deberet iſtud, à quo deſumantur, aſſignari: ſed quodnam erit? Eſſe eorum actuale non eſt; eum nunquam in rebus non creandis futurum ſit eſſe obiectiuum. In Intellectu creato? Neque Quia, cùm non erat, iam erât per ęternitatem in Idea expreſſiones rerum. Non ab iis ipſis in ſe exiſtentibus: quòd, vt probauimus, in ſe nihil ſint. Itaque ab ipſo Deo deſumentur. Sed non à ſubſtantia pręcisè, neque ab aliqua perfectione: quòd eſſentiæ multas variaſque perfectiones pręſeferant Non à perfectionibus omnibus ſimul: quòd nulla creatura eas omnes poſſidere queat. Sed neque ab aliqua ex ipſis, quatenus perfecta omnino eſt: quia ſic non poteſt in creatura capi, cùm dicat infinitatem. Perfectiones itaque diuinę, ſed vt ſub imperfectione communicabiles, erunt Ideę. Et quidem oportet, ſimilitudines ideales eas, vt alteri E impartibiles recognoſcere, cum de eſſentia idealis cauſę requiratur, vt poſſit ſimilitudinem, quam exprimit, effectui tradere. Sit v.g. tradenda entitas Dei. Quia Deus in eâ exhibendâ creaturæ, imperfectione eam imbuere poteſt, vt non ſit à ſe, habebimus accidens Si tradat hanc perfectionem, quam ipſe poſſidet, vt ſit à ſe, & tradat eam cum limitatione, habebimus quidem ſubſtantiam, ſed terminatam. Si velit imitari ſuam vnitatem, ſubſtantiam obtinebimus impartibilem, vt Angelorum. Si velit eam partibilem, vt

corporum. Si nolit tradere ei ſuam ſummam penetrabilitatem, ſubſtantiam corpoream obtinebimus. Si tradat ei facultatem, vt perficiat ſeipſam, vt ipſe facit producendo Verbum & Spiritum-Sanctum, viuentem obtinebimus, & cæt. Vnde patet, quòd perfectiones Diuinæ, additâ vel demptâ, vel perfectione aliqua, vel imperfectione, imagines creaturarum eſſe queant, & in Verbo, tanquam in Idea, ſe exhibentes, imagines ideales efformare.

Secunda Concluſio. Rerum eſſentiæ relucentes in cognitione diuinâ, & in Verbo, nullam recognoſcunt cauſam, neque exemplarem.

Probatur. Nam quòd nullam cauſam recognoſcant phyſicam, hoc ex dictis ſatis conſtat: quia cauſa phyſica dat eſſe phyſicum: eſſentiæ verò rerum, prout ſunt in ſe, nihil ſunt; prout ſunt in cauſa, & in Deo, Deus ipſe ſunt, qui in ſe ipſo cauſæ imperfectiones abhorret.

De cauſa igitur exemplari tota contentio eſt; nimirum, Ideas diuinas eſſe cauſam exemplarem creaturarum. Sed ex antec. Concl. contra colligitur. Nam cum perfectiones Dei ſint illæ, quæ per Verbum, tanquam per Ideam exprimuntur, vt rerum eſſentiæ, ſequitur, quòd non idea eſſentias cauſet, ſed quod potius eſſentiæ conſtituant Ideam, tanquam participatæ per communicationem à Patre.

Secundò. Idea per ipſam ſimilitudinem rei, quæ in ſe elucet, conſtituitur; & nullam aliam ſimilitudinem extra ſe cauſat, niſi ſimul cum cauſa efficiente, eam dirigendo, & in effectum ſimilitudinem expreſſionemque, quam in ſe amplectitur, introducendo. Cum itaque Idea Diuina producit cum omnipotentiâ eſſentias, & actualitate exornat; tunc ſimilitudinem eis tradit. Cæterum, ſimilitudinem illam, quæ in ipſa Idea elucet, non poteſt Idea cauſare, cùm per ipſam conſtituatur.

Tertiò oſtenditur. Nam Ideæ aut cauſant eſſentias quoad poſſibilitatem earum: & hoc nequaquam: cùm ſecundum hanc rationem poſſibilia referantur ad omnipotentiam, non ad Ideam, ad quam referuntur ſolùm, vt certo ordine, numero menſurâque conſtantia. Aut cauſant quoad illam menſuram, ordinem & diſpoſitionem: & hoc neque; cùm naſcatur ab ipſa natura rei, ſecundum quam, datâ tali participatione diuinarum perfectionum, talis proportio in entitate exerit neceſſariò. V. g. ſuppoſito quòd vires alicui cauſæ dederit, vt reſiſtat vt duo, agat vt quatuor; hinc neceſſariò ſequitur, per actionem vt tria, fore deſtruendam, reſiſtentiam verò vt tria fore ſuperaturam; & ſic de aliis. Iſtud verò non eſt cauſare poſſibilia, ſed Ideas habere ſimilitudines rerum, quæ debent fieri. Sicut artifex aliquod opificium mente reuoluens, & ex ſpeciebus artis antea acquiſitis perfectiores aſſumens, non facit rem, ſed eius ideam diſponit, ſecundum quam agat. Itaque Verbum perfectiones Diuinas, communicabiles cum imperfectione, exprimens, Ideam conſtituit, non poſſibilia cauſat.

Obiicies. Rerum Eſſentiæ exprimunt Ideas diuinas: ergo ſunt aliquid cauſatum ab eis.

Secundò. Eſſentiæ quoad eſſe obiectiuum, dicunt ordinem dependentiæ ad Ideam Diuinam.

Tertiò. Illud ipſum eſſentiatum eſſe obiectiuum, aut eſt participatum, aut imparticipatum. Non imparticipatum: quia dicunt rationem entis finiti. Dicent itaque rationem entis participati, propter quam erunt participatæ, & conſequenter cauſatæ.

Quartò. Res non poſſident eſſe actuale à ſe ipſis: ergo neque proportionem commenſurationemque eam, quam dicunt, à ſe ipſis poſſident: & ideo ab Idea diuina eam deſument.

Reſpondetur, argumentum debere è contrario ordinari. Nam potius rerum eſſentiæ ab Ideis diuinis exprimuntur: nam rerum eſſentiæ aut actu ſunt, aut in mente creatâ: & ſic quidem totum concedimus: nam & eſſe reale, & eſſe obiectiuum earum, in quolibet Intellectu creato, ab Idæis diuinis menſuratur. Verùm ſi ſumantur, prout neque in vlla mente, neque in actualitate ſunt, Ideas diuinas non exprimunt, quoniam nihil omnino ſunt: quatenus verò in mente creatâ relucent, ſunt quid reale; quoniam ſunt modificationes reales.

Ad ſecundum Reſpondetur, illud eſſe obiectiuum dependere ab Ideis, tanquam ſimilitudinem eam, expreſſionemque exhibentibus. Quid tamen inde? numquid nomine eſſentiæ intelligitur id, quod relucet in cognitione creatâ? & non potius id, quod pingitur in Idea diuinâ? Denominationes enim deſumuntur à potiori. Quòd ſi eſſentiæ rerum admittuntur in mente finitâ, quantò magis in mente infinitâ, in qua comprehenſiuè & perfectiſſimè refulgent? Eſſentiæ itaque, quæ ſunt in intellecto creato, eſſentiæ veræ non ſunt, ſed eſſentiarum ſimilitudines, vt modò dicemus.

Ad tertium Reſpondetur, illud eſſe obiectiuum, eſſe ſecundum entitatem quid participatum; ſecundum ſimilitudinem, quam habent ad expreſſionem Ideæ diuinæ, quid imparticipatum, ſed tamen participabile pluribus non in ea perfectione, ſecundum quam ſunt in Deo. Quare euidens fit, cur Ideæ expreſſio, nempe eſſentiæ rerum cauſari negamus. Quia ſunt idem, ac ipſe Deus. Quatenus verò vel participatæ ſunt, ſunt ens reale: quatenus verò participabiles, nihil ſunt, niſi omnipotentia Dei, potens eas cauſare.

Ad quartum. Eſſentias actu exiſtentes, vel in quocunque creato captu relucentes, ſicut entitatem non habent à ſe, ſic nec commenſurationem: ſecus verò, quatenus in Verbo radiant.

Tertia Concluſio. Illud eſſentiarum, quod relucet in cognitione creatâ, eſſentiæ non ſunt, ſed cognitiones, expreſſioneſque eſſentiarum. Contra noſtrum Paſqual. d. 77. ſec. 2. p. 2. vbi videtur pro eſſentiis hoc intelligere. Et quia id ad ſuſtinendum contra prædictam Concluſionem, inde vt euidentius ea pateat, hanc ſtatuimus.

Probatur. Nam ſi illę eſſent dicendæ eſſentiæ, quæ pingerentur in intellectu creato, iam multę eſſent eſſentiæ, quæ à numero eſſentiarum eſſent obliterandæ. Siquidem multæ ſunt, quas cognitio creata nunquam attigit, cum nec totum id, quod in Ideis latet, neque totum id, quod viribus omnipotentiæ Dei ſubeſt, comprehenſibile ſit. Igitur illud, quod abſcondunt de eſſentiis expreſſis diuinarum Idearum cognitioni creatæ, nunquam eſſentia fuiſſet.

Secundò. Si illæ eſſent eſſentię, quæ in intellectibus creatis conderentur, illumne ordinem prædicatorum, illudque opificium, quod exprimitur, ex fictione intellectus obtinerent; vel ſupponerent ab extrinſeco acceptum? Si ab extrinſeco; iam eſſentiam ſupponerent, cuius ſimilitudinem per operationem intellectiuam expreſſiſſent. Si verò intellectus ipſe ſibi fingeret; iam inter entia

fictitia eſſentiæ, quas volunt iuter entia realia A
aſcribi, eſſent reiiciendę.

Tertiò. Illę ſuut eſſentiæ rerum, quę io effectu actuali exprimuntur: at nunquid res producta, nata eſt exprimere expreſſiones cuiuſcumque Intellectus? An potius Idearum diuinarum ſimilitudinem, quam participant? Nunquid artifex diuinus in operãdo dicetur imitari opificium, quod eſt in mente creatâ; & non potius ſuum proprium, quod in ſua cognitiona eluceſcit? Nunquid expectabit aliquam ex mentibus creatis, vt ei eſſentię rei, quæ creanda eſt, modulationem tradat? Depeodebit itaque Deus à creatura. Sed quomodo ſe geſſit à principio, cum nullus intellectus adhoc nihili termioos euaſerat? Certè tunc B
eſſentias illas, quę io Verbo relucebant, imitatus eſt, non creatas. Itaque eſſentię iam erant, antequam vllus Intellectus creatus eſſet.

Probatur ſecunda pars, uempe quòd eſsentialia prędicata, in creato iotellectu deliteſceotia, ſint expreſſiones eſseutiarum, noo eſsentię. Nam quis vnquam putauit, quòd conceprus meotis, etiam provt dicit (vt inquiuut) eſse obiectiuum, ſit ipſummet obiectum. At ſi intellectualis actus, etiam quoad eſse obiectiuum, reſpectu rerũ actu exiſtentium, res ipſa cognita uoo eſt, ſed eius expreſſio, quare reſpectu eſsẽtię perſonam mutabit, & iam non erit eius expreſſio; ſed ipſamet eſſentia. Sicut itaque actus mentalis exprimit, non ſit C
obiectum; ita exprimit, ſed non eſt eſseutia, etiam ſecuodum eſse obiectiuum. Excloſâ itaque hac acceptione eſseutiæ, remaner, ſicut & cæterę, ſic conſolidata noſtra prima Conclusio, qua ſuppoſitâ, ſit

Quarta Conclusio. Eſſentiæ rerum nec à Diuioa potentiâ cauſantur, quoad illud eſse poſibile, ſeu communicabile.

Probator. Nam perfectioues diuiuæ illud tanquam proptiam perfectiorem ſibi veudicant, vt queant communicari: quia omne bouum, eſt ſui diffuſiuum. Rurſus, quia ſunt illimitatæ, ita expoſcunt communicari, vt uon perfectè communi- D
centur. Ergo communicabilitatem nou ab omoipotentia diuinâ expectant, ſed à ſe.

Neque dicas ſufficere, vt communicentur ad extra. Nam & communicatio ad extra, perfectio eſt, vt per ſe conſtat.

Secundò. Si omuipotentia Diuina traderet eſſentiis poſſibilitatem, ſequeretur quod Chimera & huiuſmodi eſſeot impoſſibilia: quia ea uon poſset efficere omnipotentia Dei: quod ei, vt pote infinitæ, eſſet indecorum. Nam ſi affirmatio eſt cauſa affirmatioois, etiam negatio eſt cauſa negationis. Cùm itaque eſſentiæ eſſent poſſibiles, quia eas poſſet efficere omnipotentia: ergo Chimera euaderet impoſſibilis, quo- E
niam eam omuipotentia efficere nequiret. At ſi dicatur, quòd Chimera ideò non poreſt fieri ab omnipotentia Dei, quòd inter perfectiones Dei non connumeretur: iam ceſſat in omnipotentia omnis abſurditas, totaque reiicitur in imperfectiouem Chimeræ, ob quam inter diuioas perfectiones locum nou reperit.

Confirmaturque. Quia ſi quæro, cur homo poſſit fieri à Deo, Chimera verò nequaquam? Reſpondebitur optimè, Chimeram in ſe iovoluere implicantiam, hominem verò nullam. Ergo ex parte hominis poſſibilis ſe tenet poſſibilitas, uempe, quòd in Idæis diuinis, vel in Verbo repræſentetur & elucear. Ergo perfectiones Diuinę relucentes in Verbo, ex natura ſua, illa fruuntur communicabilitate & factibilitate.

Quinra Concluſio. Eſsentiæ rerum poſſibiles, licer noo cauſentur ab vllo, nec ab ipſo Deo; ita tamen connectuntur cum illo, vt ſi ipſe noo eſser, nec illæ reperirentur. Cootra Sonciuatem 5 Metaph. q 10. rar. 3. Gaetanum 8. Poſt. c. 6. circa finem; Suarez Metaph. d. 31 ſ. 11. n. 41. Sentimus attamen cum Fonſeca 5. Metaph. c. 5. q. 1. ſec. 4. & antiquis, Capreolo, Albertiuo, & Aureolo.

Probatur faciliter ex dictis. Nam cum eſsentiæ ſint perfectiones diuinæ, relucentes in Verbo, clarè ſequitur, ſi auferatur per impoſſibile Diuinitas, omnes perfectiones faceſſere, omoeſque perire. Vnde cum nulla remaneret, Idea nulla nec eſſeotia relinqueretur.

Dices. Etiamſi non eſſet Deus, ſemper verum foret, totum maius eſſe ſuâ parte, & circulum conſtare vnicâ lineâ à centro æquidiſtaote.

Reſpondetur oegando. Nam iſte conceptus & propoſitiones ſolum verificari poſſunt, ſi ſubſit obiectum, de quo verificari poſſint. Sed conceſſo per impoſſibile, quòd non exiſteret Deus, quomodo circulus eſſet conceptibilis, ſi quantitas ipſa eſſet impoſſibilis? aut qua ratione quantitas poſſibilis diceretur, ſi nulla eſſet cauſa, quæ eam poſset prodocere: cum certum ſit, tunc omoe eus eſse impoſſibile, ſi omois impoſſibilis cauſa ſit, quæ edere illud valeat. Combinationes itaque & connexiones, dependentiæ que eſsentiales, cùm ſint quidam modi, eſse ſoum oõ poſſident, ſecundum quod ſine entitate exiſtaor. Et euidens quoque eſt, oullum ens futurum poſſibile, ſi primum Ens io rerum oatura non reperiatur: quòd omne ens, etiam poſſibile, vt poſſibile eſt, à Deo eam poſſibilitatem, in omnium ſententiâ, ſortiatur.

EXPENSIO III.

Quædam alia de Eſſentiis.

SOluimus, agentes de ſpecie in Logica, aliquas celebres quæſtiones de Eſſentiis: nẽpe, in qoo gradus eſsentiales diſtinguantur ab inuicem: & etiam d. 7. expenſ. 3. & an mutuò ordinem ſeruent, eſsentialemque connexionem? diſp. eâdem octauâ, exp. 6. &, an eſsentiæ ſint inæquales in perfectione. diſ. 8. exp. 8. Quare ſolùm quærendum remaoet breui expenſione (cum dixerimus d. 8. exp. 6 aliqua prędicata eſsentialem connexionem dicere, alia non ex quo id exoriatur.

Prima Concluſio. Prædicata eſsentialia dicunt ad inuicem connexionem & depeodentiam; quòd à Deo ex ſuis perfectionibus fuerint aſſumpta, ad imitandom tales & tales, cum tali talique moderatione.

Prob. Nam ſi Deus imitetur ſuam ſubſtantiam eiqoe velit negare perfectionem penetrabilitatis, ſequitur, vt aliam potentiam ei tradat, & imitetur aliam ſuam perfectionem, qua poſſit reſiſtere cuilibet ſe penetranti vnde *extremitas* enaſcitur, & extenſio At quia ooluit ei communicare ſuam extenſionem infinitam, ſequitur, vt terminos ei poſuerit. Sed quoniam terminatio extenſionis poreſt diuerſis modis determinari, hinc ſequitur, talem figuram ei dediſse, quâ figurâ ſuppoſitâ,

ſuppoſitâ, ſi ſit circularis, æquidiſtantiam à medio terminus ille circularis inuoluit. Et ita poteſt philoſophari de aliis. Nam cũ modi, vt diximus agẽtes de modis, ſint naturarum terminatiui, poſitâ vnâ terminatione, alia quoque requiritur; & negatâ vnâ perfectione, alia requiri poteſt, vt ea denegetur. Nam negatâ ſpiritualitate rebus corporeis, ſequitur neceſſariò, vt tradatur illis alia perfectio, nempe reſiſtendi penetrare volenti.

Secunda Concluſio. Radix remota huius connexionis, eſt multiplicitas diuinarum perfectionum; quarum vna, licet in finito ſubiecto, aliam tollat. In Deo tamen infinito, ob eius infinitam æquiualentiam, ſimul pacificè commorantur, & vnum ſunt.

Nam quod Deus aliquas perfectiones ſortiatur, quarum vna neget aliam, patet. Nam in voluntate ſtat cum neceſſitate libertas, idemque actus eſt liber & neceſſarius, vt fatentur Theologi: eadem Eſſentia communicatur ſecundum ſe, ſecundum perſonas generatur. Pater non eſt filius, & tamen eſt idem Deus cum Filio; & ſic dicas de Spiritu-ſancto, qui Deus idem eſt cum Patre & Filio, non eadem perſona; cum tamen perſona & diuinitas idẽ ſint. Cum itaq; Deus aliquas habeat perfectiones tum abſolutas, tũ relatiuas, quę ſibi oppoſitæ ſunt, & vna importet negationem alterius, multas alias poterit obtinere, eandem contradictionem dicentes: quę tamen in ipſo bene commorari poſſunt, ob ſuam infinitam capacitatem, & multis æquiualentiam. Nam ſi hîc in rebus creatis, quæ multis æquiualent, vt quantitas, ſuſcipiunt contraria, & contradictoria ſine repugnantiâ; tantò magis illa infinita capacitas, perfectiones etiamſi oppoſitas poterit continere; quæ tamen ſi ponantur ad extra, ob finitatem ſubiecti, vna excludet aliam, & mutuò ſe expellent. Et hęc de Eſſentiis.

EXPENSIO IV.

Quid, & quotuplex ſit Exiſtentia?

Aſſerunt aliqui, vt quidam antiqui, Auicenna & Alpharab, quos citat D. Th. 4. Met. c. 9. Exiſtentiam accidens eſſe, eſſentiæ ſuperadditum: ſecutuſque eſt illos Molina p. 1. q. 3. ar. 4. d. 2. Alii volunt, frequentſque eſt opinio apud Authores, exiſtentiam ad nullum genus prædicamenti pertinere; ſed eſſe in vnoquoque prædicamento eſſe rei, cui exiſtentiã tradit. Circa verò Diuiſionem, fere omnes eam diuidunt in negatiuam, & poſitiuam. De quibus opinionibus ſeligendæ ſunt probabiliores, & improbabiles efficacibus rationibus explodendæ.

Prima Concluſio. Exiſtentia accidens non eſt, quod eſſentiæ tanquam ſuo ſubiecto aduenıat. Eſt communis, contra prędictos.

Et hæ ſunt rationes quæ clarè eam confirmant. Nam omne accidens priùs intelligitur productũ, antequam in ſubiectum recipiatur: cùm omne accidens reali diſtinctione à ſubiecto dehiſcat & diſcriminetur, & ſemper ſit prius eſſe, quàm recipi. Quare prius intelligeretur producta exiſtentia, & tamen nihil haberetur exiſtens: ſiquidem cùm nondum exiſtentia eſſet recepta, nullam eſſentiam faceret exiſtere.

Secunda in aliâ conditione accidentis firmatur. Quòd nempe ſemper adueniat enti exiſtenti. Si itaque exiſtentia accidens foret, opus eſſet, vt eſſentiam, tanquam ſuum ſubiectum exiſtens præſupponeret; & ſic exiſtentia iam rei exiſtenti ſuperfluè adueniret.

Tertiò. Accidens adeſt & abeſt præter ſubiecti corruptionem: talis verò, exiſtentia non eſt: nam ad eius ablationem omne ens corrumpitur.

Neque autumes, eſſentiam non corrumpi. Nam eſſentia illa, quæ actu exiſtit, corrumpitur, vt euidens eſt; licet eſſentię illæ, quæ in Deo relucent, vel in Intellectibus creatis, à corruptione liberæ euadant, quas tamen hæc exiſtentia præſens non actuabat.

Quartò. Exiſtentia latè adeò patet, ac ens: curritque per omnia prædicamenta, quoniam omnia ad actualitatem trahit. Quare accidens eſſe nequit, quod minùs patet, quàm ens.

Quintò. Exiſtentia etiã accidenti aduenit: quare accidens, aliud accidens reciperet: quod ſupra de cauſis agentes, impugnauimus. Sed meliùs hæc opinio explodetur, cum viderimus, neque exiſtentiam ab eſſentia, ex natura rei diſtingui.

Dices. Exiſtentia poteſt aduenire eſſentiæ, & non aduenire: ergo reſpectu eius accidens eſt. Secundò: Exiſtentia non diſtinguitur à duratione rei; cùm nihil aliud ſit duratio, quàm quædam continuata exiſtentia. Duratio verò eſt accidens ſuperadditum rei duranti.

Sed primo reſpondeo, ſi ſumatur eſſentia pro eâ quę actu eſt, negando. Nam illi non aduenit; ſed per eam eſt. Si verò ſumatur eſſentia pro prędicatis eſſentialibus, quę relucent in Idea diuinâ, vel in cognitione creatâ, id verum eſt: illis enim per accidens eſt, quòd res exiſtant; ſicut per accidens eſt meæ cognitioni de Petro, quòd Petrus exiſtat. Sed licet iis ſit per accidens, earum tamen accidens non eſt: cùm, vt patet, illis non hæreat, neque ſuum effectum formalem trahendi ad exiſtentiam, eis præſtet.

Ad ſecundum reſpond. neg. durationem à re durãte nõ diſtingui. Quod licèt aliqui negent de duratione, prout correſpondet tempori, nullus tamen negabit de duratione intrinſecâ, per quam res intrinſecè eſt atque ſubſiſtit: quãuis Nos ſuo loco, nullam durationem à re durante diſtingui aſſeruimus.

Secunda Concluſio. Exiſtentia non eſt, nec Logica, nec Phyſica paſſio, aut proprietas alicuius naturæ. Eſt contra Ferrarien. 2. con. Gentes, c. 55. & Sanchez in Log q. 74. Caiet. 1. p. q. 10. a. 5.

Probaturque prima pars. Nam Logica paſſio eſt ea, quę conuenit rebus ex earum naturâ, præſcindendo ab actualitate, ſiue non: vt riſibilitas conuenit homini. Exiſtentia verò non conuenit niſi enti exiſtenti.

Probatur ſecunda pars, quòd non ſit proprietas Phyſica. Nam hæc, vt ipſi explicant, conuenit neceſſariò ex aliquâ ſuppoſitione; quâ ablatâ, remanet accidens. Quare ſimiliter loquendo, eſſet proprietas accidentalis: vnde inciderent in ſententiam ſupra allatam.

Dices. Angelis conuenit exiſtentia ab intrinſeco; cùm nullum recognoſcant corruptibilitatis principium. Rebus verò corruptibilibus exiſtentia conuenit, ex ſuppoſitione quòd perſeuerent; cùm ex ſe corrumpi queant. Vnde in Angelis erit paſſio Logica, in rebus verò corruptioni obnoxiis Phyſicæ paſſionis fungetur munere.

Reſp. eſſe eamdem exiſtentiam tum in Spiritibus, tum in corporeis: eò quia æqualiter, ex ſuppoſitione quòd non corrumpantur, exiſtant. Quòd verò illi ſint incorruptibiles, hæc corruptibilia, non prouenit ab exiſtentia, ſed ab alia proprietate, quæ vocatur Conſeruatiua; quæ in rebus corruptibilibus perpetua non eſt, ſicut in Angelis.

Tertia Concluſio. Nulla datur exiſtentia negatiua, per quam res non ſit in cauſis, nec ſit extra cauſas; quam volunt obtinere materiam, antequam ei adueniat forma, & tradat exiſtentiam.

Probatur. Nulla datur ratio communis enti poſitiuo & negatiuo, vt ſupra oſtendimus. Cumque exiſtentia ab entis participatione non excludatur, nihil habebit commune cum negatiuo. B Vnde nulla dabitur vera exiſtentia negatiua.

Secundò. Exiſtentia eſſentialiter trahit rem extra cauſas: effectus verò non egreditur extra cauſas, niſi aliquod eſſe recipiat. Quare nulla dabitur exiſtentia negatiua, per quam res extra cauſas non ſit.

Tertiò. Si exiſtentia negatiua eſt illa, per quam res in cauſis non eſt, quæro vbi ſit? Neque enim datur medium; & recedere à termino *a quo*, eſt idem ac accedere ad terminum *ad quem*. Nam per id idem recedo à termino *à quo*, per quod ad terminum *ad quem* accedo: & ſic *non eſſe in cauſis*, eſt illud idem quod *eſſe extra cauſas*, cum *intra* & *extra* ita ſibi contradicant, ſicut *eſt* & C *non eſt*. Inter vero *eſſe* & *non eſſe*, nullum medium dari poteſt.

Quartò. Cum aliquid v. g. materia, non eſt amplius in Deo, quæro de illa, an ſit ens participatum, vel imparticipatum? Non hoc, vt euidens eſt, audebis aſſerere: ergo illud. Quare ſi iam ens dependens participatumque, quid vnquam poterit participare, niſi actualitatem poſitiuam? alioquin eſſet ens participatum, & nihil participaret.

Quintò. Per quam actionem producitur? Per tranſeuntem? hæc autem rem in actum adducit, & exiſtentiâ exornat. Si verò ſit immanens; cùm hæc ſemper producat aliquid accidentale, etiam ſemper aliquid exiſtens producet, quod debeat D actu inhærere.

Colligitur itaque, exiſtentiam ad nullum prędicamentum ſpectare, ſed eſſe aliquid reale poſitiuum, omni prædicamento ſuperius, quo res exiſtunt, & à potentia ad actum reducuntur: ita vt exiſtentia ſit earum primus actus. Cumque non ſit accidens, pertinere ad intrinſecum rei conſtitutiuum, & connumerari inter eius partes eſſentiales.

Quarta Concluſio. Exiſtentia diffiniri poſſet, *Eſt aggregatio perfectionum, diuinas perfectiones, in Idea relucentes, ſub modo menſuraque imitans, à nihilo per omnipotentiam Dei extracta.*

Hæc definitio meliùs ex ſeq. expen. conſtabit, E vbi dicemus, exiſtentiam nullo modo, nec mente alicui fundamento ſubnixâ, ab eſſentia diſcriminari. Quare in recto, & diffinita prout dicit conceptum adæquatum, importabit ipſam prædicatorum eſſentialium aggregationem. At quia hæc non eſt quædam accumulatio fortuita, ſed artificioſè à Deo compaginata, ſuarum perfectionum in Ideis expreſſarum imitatiua; tale eſt enim omne quod eſſentiâ conſtat: hinc additur, *diuinas perfectiones Idea expreſſas imitans, ſed ſub modo menſuraque*. Eò quia quælibet creatura ſit

A variata: quia neque omnis omnes, neque omni perfectione imitatur. Et dixi *imitatur*, non *participat*: quia entitas illa perfectionum non extrahitur à Deo, neque tanquam aliquid à Deo in creaturam tranſit: Deus enim nihil ſuæ ſubſtantiæ, vt patet, alteri poteſt impartiri. Vnde propriè illi perfectiones non traduntur, non communicantur, ſed à Diuina operatrice vi imitantur. Sicut imago idealis, quæ eſt in mente artificis, realiter in opus non tranſit, ſed ſola ſimilitudo. Vnde conſequenter ſubiungitur, *à nihilo omnipotentiâ extracta*: eò quia, cùm non ex præſuppoſito aliquo creet Deus, viderimuſque eſſentias ſecundũ ſe nihil eſſe; ſequitur, vt à nihilo producantur.

Nota autem, Exiſtentiam, ſicut neque Ens, verâ B diffinitione non poſſe metiri: eò quia, cùm ſint primæ rationes, nullam in ſe dicunt differentiam vt tales ſunt. Quare nec ſpecie diſtingui queunt. Vnde traditur potius deſcriptio quædam eſſentialis, quàm definitio.

EXPENSIO V.

Quomodo Exiſtẽtia diſtinguatur ab Eſſentia.

TRes celebres circumferuntur ſententię. Nã aliqui dicunt, vt Thomiſtæ, Capreol, Gaet. Ægid. Ferrar. Soncin. Flandria, Aquar. Iauellus, Cumel, Bannez, & citant pro ſe Diuum Th. 1. p. C quæſt. 3. ar. 4. in corp. Alb. Mag. de cau. prop. 8. D. Hilarium 6. de Trinit. Exiſtentiã diſtingui ab Eſſentia quæ actu eſt, tanquam res à re, ſicut forma à materia: ita vt ex exiſtentia & eſſentia fiat, tanquam ex duabus rebus, realis compoſitio. Alii, vt Scotus in 3. diſt. 6. q. 1. cum ſuis Scotiſtis, & aliis, vt Fonſecâ, Molinâ, Albert. & aliis, ſuſtinent inter exiſtentiam & eſſentiam interponi ſolam diſtinctionem ex natura rei. Alii tandem ſolã diſtinctionem per intellectum inter eas mediare autũmant: quam ſententiam ſequuntur Alenſis 6. Met. t. 4. Durandus, Heruæus, Vaſquez, Ruuius, Valentia, Peter. Suarez, Palatius, Achill. Aureol.

Prima Concluſio. Exiſtentia ab eſſentiâ, tanquam res à re non diſtinguitur.

D Prob. Nam primò, cùm eſſentia tanquam potentia ſe haberet, exiſtentia verò eſſet eius actus, fieret compoſitio ex materia & forma: quod nec Aduerſarii admittunt. Nam nihil aliud, ſecundũ eorum principia, formam conſtituit, niſi quòd, tanquam actus, recipiatur in aliquo ente, quod exiſtentiam à ſe non poſſideat, ſed eam à ſua forma expectet, vt eſſet eſſentia reſpectu exiſtentię.

Secundò. Quiduis eſſentiâ non caret. Cùm itaque exiſtentia inter res exiſtentes pręcipuè repetiatur, ſuammet eſſentiam obtinebit: quæ cùm debeat diſtingui ab exiſtentia, qua exiſtebat, aliã exiſtentiam admitti oportet, à qua hęc eius eſſẽtia diſtinguatur; & per quã debeat exiſtere. Cũq; E & hęc ſuâ eſſentiâ fruatur, iterum alia exiſtentia expectabitur, per quam exiſtat: & ſic abſque fine.

Tertiò. Diſtinctio realis, vt iam aſſerimus, duo extrema realia, actu exiſtentia importat: & inſuper, quòd vnum ſine alio, & è contra, exiſtat, vel poſſit exiſtere. At eſſentia ſine exiſtentia perit, & in nihilum abit: ergo eſſentia, tanquam res à re, ab exiſtentia non diſcriminatur.

Quartò, Omne ens eſſet compoſitum ex actu & potẽtia: cùm nullum detur ens, cui hæc cõpoſitio ex eſſentia & actualitate non cõueniret. Vnde & anima rationalis, quę eſt eſſentialiter forma, ſimul

reſpectu ſuæ exiſtentiæ eſſet materia, & accidens, cui inhærere proprium eſt, iam inciperet ſuſtentare, vt propriam exiſtentiæ formam ſuſtineret. Vode accidens reciperet accidens, ex quo emanat. A

Quinta ptobatio. Exiſteotia etenim, quæ accidentis in eſſentia inniteretur, vel eſſet accidens & ſic, in ſententiam Auicennæ iam impugnatam in exp. antec. concl. 1. incideremus. Vel eſſet ſubſtantia: & ſic, iam accideos ſubſtantiam ſuſtineret.

Sextò. Si eſſentia ab exiſtentia ſeiungeretur tanquam res à re, compoſitio quæ ex ipſis fieret, eſſet tealis: vnde extrema realia ſupponeret. Eſſentia itaque, antequam exiſtentiam reciperet, eſſet aliquid reale: debet enim id quod recipit, B præſupponi diſpoſitum & aptatum ad recipiendum. Ad receptionem verò entis realis, realitas in recipiente requiritur; alioquin, quomodo nihil ens recipere poteſt? & quod oon eſt, id quod eſt?

Dices. Creatura non poteſt accedere ad Diuinam ſimplicitatem. Cumque Deus ſit ſuum eſſe, creatura ſuum eſſe non erit. Quare ſuperadditum illud obtinebit.

Secundò. Sequeretur, quod creatura eſſet ens per ſe, vt Deus: nam participaret exiſtentiam ſine vlla diſtinctione.

Tertiò. Exiſteotia eſt actus receptns; alioquin eſſet illimitatus. Nec enim limitaretnr per differentias, quas non babet: ſed nec pet ſubiectum, C in quo reciperetur: vnde infinitè pateret. Si verò recipitur, ergo in aliqua re recipitur: vnde eſſeotia vt res, ab ea diſſentit.

Quartò Quæ poſſunt ſeparari, diſtinguuntur realiter. Cùmque eſſentia ſit æterna, clarum eſt, exiſtentiam ab ea ſeparari poſſe: maximè, quia hæc à cauſa efficiente dependet, illa non dependet: vnde teali ſeparatione oportet eſſe diſeriminatas.

Quiotò. Eſſentia in aliquibus entibus repetitur ſine exiſtentia. Verbi gratiâ, accidens ſine inhærentia, pet quam exiſtit, vt in ſacramento Euchatiſtiæ: materia ſine formâ, ſaltem per diuioam potentiam, quæ participat exiſtentiam ab ipſa. D

Sextò. Eſſeutia eſt in potentia ad exiſtentiam: nihil verò eſt in potentia ad ſe-ipſum.

Vltimò. Cum ſubiectum oppoſitorum ab ipſis realiter diſtinguatur: ergo eſſentia, quæ modò ſub exiſtentia exiſtit, modò ſine ea, diſtinguetur ab ea.

Hæc omnia argumenta ſimul perſtrinximus: quia fere omnia vnâ diſtinctione alliduntur; nempe explicando, de quo genere eſſentiæ intelligant. Supra enim iam diſtinximus tres modos, ſecundum quos eſſentiæ inter res connumerati poſſunt: nempe eę, quæ in Deo ſulgent; illæ, quæ in mente creata effigiantur; & illæ E quæ actuali exiſteotiâ exornaotur. Si de illis quæ in meote diuinâ abſconduntur, vel de iis quæ in mente creatâ delireſcunt, ſermo ſit; clarum eſt, quòd nulla exiſtentia adueniat ipſis, præter eam quam ab intellectibus, in quibus ſuot, adipiſcuntur. Nos verò loquimur de exiſteotia, per quam res extra Intellectum in ſemet ipſis exiſtunt. Si verò de hac quæſtio intelligatur, cùm eam ante exiſtentiam exiſtere negemus, omnia argumenta facillimè eliduntur, eorum omnes ſuppoſitiones non ſine clarâ ratiooe negando.

Et quidem in primo, creaturam fore ſuum eſſe, ſi exiſtentiam ſuperadditam eſſentiæ oon poſſideret. Nam nedum exiſtentiam, ſed etiam eſſentiam, à cauſa creatiuâ participaret: vnde cùm eſſet ens ab alio, couſequenter non eſſet ens à ſe. Immo potius eueniret hoc idem, ſi eſſeotia ab exiſtentia, tanquam res à re, diduceretur: cùm licet entia à ſe independenter à Deo non poſſiderent exiſtentiam, ſaltem eſſentiâ ab æteruo independenter à Deo fruerentur. Et idem

Ad ſecundum reſpondetur. Nam illud dicitur ens per ſe, quod nullum ſoum eſſe nec exiſtentiale, nec eſſentiale ab alio recognoſcere poteſt: vnde conſequenter, ens non per ſe appellabitur, quod nedum exiſtentiam, ſed & eſſentiam ab alio expectat.

Ad tertium, negamus exiſtentiam eſſe actum receptum: cùm eſſentia non præſupponatur, quæ illud amplectatur. Omnia verò entia, ſicut & ipſam exiſtentiam, ex ſe id cooſequi, vt limitata ſint, nimirum vt declarauimus ſupra: quia perfectiones diuinæ in Idæâ relucentes, vt ſpecies creaturarum, tioito ſolum modo ad extra fieri earum ipſa perfectio poſcat.

Ad quartnm negamus. Nam & eſſentia ipſa perit, quæ actu eſt: alioquin ſi eſſentia rei non periret, quid rei periret, niſi vnica exiſtentiæ ratio? Tota ergo eſſentia, quæ per eam exiſtentiam ſubſiſtebat, aboletur, manetque ſolum eius imago in diuina Ideâ, ſeu in aliqua creatâ mente, quæ hæc eſſentia in ſe-ipſâ oon eſt, ſed eius expreſſio.

Ad quiotum, omnia negamus. Accidens enim in Euchariſtia adhuc exiſtit. materiaque propriam exiſtentiam poſſidet, vt ſatis ſupra vidimus in Phyſicis.

Ad ſextum pari paſſu uegamus: cùm totum in potentia, ſit & exiſteotia, & id quod ſubeſt exiſtentiæ, nempe eſſentia. Vnde &

Vltimum negamus. Nam nunquam eſſeotia eſt priuata exiſteotiâ, ſed totum perit, eſſentiaque ſimul cum eius exiſtentia extra cauſas ſit & à rebus exiſtentibus, in deſtrnctione exulat. Nam vt vidimus, eſſentiæ poſſibiles extra Deum, aut aliquem alium Intellectum, nihil prorſus ſunt. Quod & ſupponimus pto ſecunda Concluſione, nempe omnem aliam eſſentiam, quæ in mente repræſentetur, nihil facere ad exiſtentiam actoalem: ſed cum diſcurrimus, an exiſtentia ab eſſentia diſtinguatur, iotelligitur de ipſa illa eſſentia, qnæ exiſtens eſt.

Secunda Concluſio. Exiſtentia neque ex oatura rei diſtinguitur ab eſſentia.

Probatur. Nam vel ſumis eſſentiam pro omni eo, quod poſſibile erat, qood modò exiſtit; & ſic, cum prædicatis eſſentialibus & exiſtentiam inuoluis: nam non minus erat poſſibilis exiſtentia, quàm alia prędicata eſſentialia. At ſi eam excludis, tuac totam rei eſſentiam non ſumis: nam relinquis prædicatnm principale, ob ablationem cuius tota eſſentia, & omnia alia prædicata, quæ remanent, impoſſibilia euadunt.

Probatnr ſecundò. Diſtinctio ex natura rei, diuerſos mudos importat: modus autem vel eſt intrinſecus, vel extrinſecus. Modus intrinſecus exiſtētia non eſt: nam res modificata poteſt concipi ſine modo, cuius eſt ſubiectum: ſine verò exiſtentia vel actuali, vel poſſibili, nollum prædicatum ſiue actuale, ſeu poſſibile concipi poteſt. Alioquin, ſi prædicata quęcumque actua-

lia, ſine exiſtentia actuali concipiantur pereant; A ſi ſine exiſtentia poſſibili, in impoſſibile degenerant. Quare cùm nullum prædicatum eſſentiale ſine exiſtentia, eo pacto quo eſt, reperiatur, vel concipi queat; non eſt exiſtentia modis intrinſecis agglomeranda.

Neque dicas, poſſe exiſtentiam præſcindi: Reſpondetur quidem, poſſe à ſingulis prædicatis, nõ autem ab eſſentia. Et ratio euidens eſt: quoniam eſſentia non eſt hoc, vel illud prædicatum: ſed omne prædicatum, ſecundum quod res exiſtens Idearum expreſſiones imitatur. Nam eſſentiæ ſunt ſicut numeri; cumque & in exiſtentiâ res Idearum imaginem imitetur, inter eſſentialia prædicata, immo & præcipua, aggreganda eſt. Vnde, ſicut verè poſſumus dicere, quòd rationalitas non diſtinguitur ab eſſentia hominis ex natura rei, quia explicitè ipſum dicit: ſic dicendum eſt de exiſtentia. Immo nec exiſtentia poteſt præſcindi, ſi adæquatè concipiatur à ſingulis eſſentialibus prædicatis. B

Tertiò Vnaquæque res ab intrinſeco ſuo conſequitur, quòd ſit ens, etiam quatenus talis eſt: quare & quòd ſit exiſtens. Iam enim probauimus ſupra, ens eſſe idem, ac id quod exiſtit. Et ſi etiam Ens extenderemus ad eſſe poſſibile, adhuc, ſicut res ab intrinſeco ſuo ſortiuntur, quòd ſint ens poſſibile; ita & ens actuale; cùm illud ipſum ens, quod eſt poſſibile, actuale fiat.

Quartò. Perfectiones diuinæ, relucentes in Ideâ, vt expreſſiones imaginesque creaturarum, ſunt eſſentialiter ſub modo communicabiles: ergo & cum exiſtentiam habebunt, etiam de eſſentia eis erit, quòd ſint communicatæ, nempe quòd receperint exiſtentiam. Confirmaturque: quoniam omnis creatura de ſuo conceptu dicit eſſe quid participatum: ergo de ſuo formali exiſtentiam inuoluit, cùm per exiſtentiam receptam à cauſa, quid participatum ſit, & per exiſtentiam terminus productionis Diuinæ exiſtat. C

Quintò. Hæc ipſa eſſentia, quæ actu eſt, vel eſt aliquid ſine hac exiſtentia, vel nihil. Nihil non eſt: quia actu eſt, & extra cauſas poſita. Sed nec aliquid: quia ab ipſa exiſtentiam, vt potè modum, ablegauimus, qui à ſubiecto poteſt ſaltem per Intellectum tolli. Quid itaque erit? D niſi quod hæc exiſtentia non poterit præſcindi ab ipſa, & omnino erit ipſamet eſſentia, quæ ſecundum ſuum eſſe eſſentiale exiſtentiam inuoluet.

Sextò. Hæc eſſentia exiſtens ſecundùm ſuum eſſe formale & ex natura rei, vel differt ab eſſentia poſſibili, vel non. Si non; itaque ſicut erat, modò eſt: vnde adhuc exiſtens poſſibilis eſt, & ab eâ poſſibilitate, quæ excludit exiſtentiam (cum à cauſa exeuerit) non eſt ſecluſa. Si diſtinguitur; per quid, niſi per exiſtentiam actualem? Secundùm igitur eſſe formale non differt ab exiſtentiâ actuali eſſentia exiſtens, & omnino idem eſt. Nam ſi diſtinguitur ab actualitate (vt volunt diſtingui) quomodo actualitati ſubiici poteſt, & recipere actualitatem, niſi fiat ſecundum eſſe formale actualis? E

Tertia Concluſio Exiſtentia neque ratione diſtinguitur ab eſſentia.

Probatur. Nam ſi accipias eſſentiam, prout eſt actu ſine exiſtentia, non accipies eam actualem. Si verò accipias eſſentiam actualem. ſimul accipies & exiſtentiam: quoniam effectus formalis, ſine forma ſua concipi non poteſt. Si verò accipias eſſentiam, prout eſt potentia, & velis ab ea A ſeparare exiſtentiam poſſibilem, remanet impoſſibilis. Itaque eſſentia ſiue poſſibilis, ſeu exiſtens, ſine exiſtentia concipi nequit.

Neque dicas, poſſe eſſentiam conſiderari præcisè ſecundùm ſua prædicata eſſentialia. Nam euidens eſt, nulla prædicata poſſe dici eſſentialia, ſi non ſint poſſibilia, nempe dicant exiſtentiam poſſibilem extra cauſas; cùm ſine eâ impoſſibilia, & nihil remaneant.

Dices. Poſſe eſſentiam ab exiſtentia mente ſeiungi, per ordinem quo ad diuerſa reſpiciunt: nam actualitas Omnipotentiam recognoſcit opificem, vt eſſentia Ideam directricem.

Reſpondetur enim, nec ſic diſtingui. Nam & B eſſentia ad omnipotentiam refertur: quoniam ab ipſa communicatur etiam ſecundum eſſe eſſentiale. Niſi enim eſſentiã Deus rebus elargiretur per creationem, à quo expectarent? A ſe? nullo modo; cùm non ſint à ſe. Itaque à Deo. Sic & exiſtentia ad Diuinas Ideas ordinatur; quia & exiſtentia inter imagines in Ideis expreſſas reperitur.

Dices ſecundò. Diſtingui eſſentiam ab exiſtentia mente, tanquam abſtractum & concretum.

Reſpondetur enim, ambo ſe gerere vt abſtracta, vt patet: & neutrum ex ipſis eſt concretum. Non quidem exiſtentia: quia eius concretum eſt *exiſtens*: & multò minùs eſſentia; quoniam eſſentia pro concreto, totum ex actualitate compactum expoſcit.

C Dices tertiò. Exiſtentia ponit rem in determinata ſpecie, exiſtentia verò non ponit: vnde hinc diſtinguuntur.

Reſpondetur enim, non eſſe eſſentiam, quæ ponat rem in determinata ſpecie; nam eſſentia conſurgit etiam ex rationibus vniuerſaliſſimis; ſed eſſe aliquod ex prædicatis eſſentialibus Vnde nec ſic eſſentia ab exiſtentia poteſt mente præſcindi: nam cùm eſſentia dicat aggregationem prædicatorum eſſentialium, ita patet ac exiſtentia.

EXPENSIO VI.

D

Vtrum diuerſis gradibus eſſentialibus conſtet Exiſtentia.

QVoniam vidimus, eſſentiam ab exiſtentia nec ratione diſtingui; quæritur, an exiſtentia, ſicut eſſentia, in diuerſos gradus ſeiungenda ſit. Obſeruandum itaque eſt, Eſſentiam, ſi omnia prædicata eſſentialia, ex quibus conflatur, reſegentur, nihil prorſus remanere: quia de ſe aliud mentibus conſiderantibus non exhibet, niſi diuerſorum prædicatorum in vnum ag- E gregationem. Non ſic verò ſingula prædicata, quæ in eâ ſunt; nam & ſi omnia alia tollantur, aliquam tamen rationem formalem, præter ea dicunt: v. g. rationalitas in homine, ablegatis omnibus aliis, habet tamen quid, in quo ſaltem inadæquatè concipiatur.

Secundò Etiam conſiderare opus eſt, non ita ſe gerere exiſtentiam reſpectu cuiuſcunque attributi, quod ſit in eſſentia, ſicut ſe gerit reſpectu totius eſſentiæ. Nam reſpectu totius eſſentiæ commenſuratur cum eâ, & in eâ, tanquam pars

Digitized by Google

eius, comprehenditur : vnde ab eâ non poteſt diſtingui ratione fundatâ, ſed ſine fundamento, vt pars à toto ſeiungitur. Cumque inſuper, imbibatur in ſingulis prædicatis, & eſsentia tota nihil dicat præter aggregationem omnium; ſequitur, vt nedum ſit pars diuidens, ſed etiam pars tranſcendens, quæ in ſingulis partibus reperiatur, ſicut in toto : eò quòd ſingula prædicata in tantum ſunt poſſibilia, in quantum exiſtentiam participare poſsunt. Sed ſi conſideremus exiſtentiam in ordine ad diuerſa prædicata, in ipsâ ſuâ eſsentiâ contenta; alio modo res currit. Nam cum ſingula ſuam rationem particularem dicant præter exiſtentiam, & exiſtentiam, tanquam rationem communem, ab omnibus participatam, amplexentur; fit vt tanquam ratio quædam vniuerſalior, reſpectu illorum ſe gerat, & vt Ens reſpectu inferiorum, ad ea tanquam quædam ratio inadæquata deſcendat. His itaque animaduerſis, quæ de ſe euidentiam dicunt, ſit

Prima Concluſio. Poteſt concipi ratio præciſa exiſtentiæ, non cogitatis ſingulis attributis, quæ in eſsentia reperiuntur.

Probatur. Nam exiſtentia, pro ratione formali, dicit rem extra cauſas ponere : ſed hæc ratio vtique eſt diuerſa à rationalitate, animalitate cæteriſque ſimilibus rationibus, quæ longè diuerſa in ſe demonſtrant. Quare, cùm habeamus conceptum differentem, poterit Intellectus cogitare de ea aliis non animaduerſis. Sed ne multiplicemus fruſtra rationes iam in Log. quæſtionem vniuerſalem fecimus diſp. 11. exp. 3. de non perfectè præſcindentibus; in qua multas rationes aſſignauimus, quæ hanc ipſam Concluſionem demonſtrant : eò quòd & exiſtentia à ſingulis prædicatis non perfectè præſcindat, ſed inuoluatur in illis.

Secunda Concluſio. Singula prædicata, tanquam modi intrinſeci, ex natura rei ab exiſtentia diſtinguuntur.

Probatur. Nam ille eſt modus, qui nullam poſſidet entitatem conceptibilem, ſi à ſubiecto ſeparetur : at reſpectu exiſtentiæ, tales ſe habent omnes proprietates in eſsentia incluſæ. Nam aut concepta, vt poſſibilia ſine exiſtentia poſſibili, impoſſibilia ſunt : vnde, ſi concipi vt poſſibilia opus ſit, oportet vt cognoſcantur cum exiſtentia poſſibili. Si verò cogitentur extra cauſas; potior ratio eſt.

Neque dicas, in ſtatu poſſibilitatis, vt entia præciſe concipi poſse. Nam, vt ſupra oſtendimus de Ente, ens dicit de ſuo conceptu exiſtentiam, ſaltem vt ſic, nulli tempori aſſigatam.

Tertia Concluſio. Exiſtentia concepta adæquatâ mentis comprehenſione, debet in diuerſa prædicata, vt eſsentia, diſtingui. Eſt Henriq. quodl. 2 q. 1 & Auerſa in Phil. q 8 ſ 8.

Probatur ex dictis. Tum quòd exiſtentia ſit idem ac ens quare ſicut ens in diuerſa prędicata diſcriminatur, ſic & exiſtentia. Deinde, eſſentia idem cum exiſtentia eſt : quare actualitatem eſsentię in diuerſos gradus, ex quibus compaginatur, ſeparare poſsumus; cùm non minùs exiſtentia, quàm eſſentia, diuerſis illis gradibus conſtet. Et etiamſi diſtingueretur ab illa, cum tamen debeat eam ſuſcipere, eâdem latitudine opus eſt dilatari, vt omnibus prædicatis correſpondere poſſit.

Quarta Concluſio. Si ſumamus conceptum præciſum exiſtentiæ, prout dicit ſolam rationem formalem exiſtendi extra cauſas, non diſtinguitur in diuerſos conceptus, ſed eſt conceptus omnino vnus, nec aliqua diſſimilitudine temeratus. Ita D. Th. 2 con. Gent. cap. 52. Ferr. ibidem, Alenſ. 5. Metaph. tex. 7. Suarez in Metaph. d. 31 ſec. 11. n. 1. Albertin. & Paſqual. noſtri, & alii.

Rationes verò exquiri poſſunt à cit. diſp. 11. exp. 3. & inſuper. Quia ſi exiſtentia non poſſideret aliquem conceptum vnum, ſequeretur quòd, actualitatu prædicatis eſſentialibus aliis communicatâ, nihil eſſet traditum, quod non habuiſſent, & nihil ſuperadditum. Sed ſi gradus eſſentiales concipiamus in potentia ad exiſtendum, & deinde exiſtentiam illis ſuperuenientem, & actu eos afficientem, aliquid eis additum fuiſſe, quod non ſint ipſi, non poſſumus diffiteri. Ergo exiſtentia de ſuo formali importat aliquem conceptum vnum ex natura rei, non multiplicatum in ſingulos gradus.

Dices : exiſtentia aduehit indiuiduationem; ita vt tradere exiſtentiam, ex noſtris principiis ſit idem, ac tradere entitatem : & cùm entitas pro paſſione dicat vnitatem indiuidualem, fit vt etiam donet indiuiduationem. Sed indiuiduatio omnia prædicata præſupponit, vt animal præſupponit ſenſitiuum & corporeum : ergo & exiſtentia. Vnde inuoluet in ſuo conceptu omnium prædicatorum multitudinem.

Reſpondetur negando. Indiuiduatio enim non ſupponit omnia prædicata, tanquam ſui conſtitutiua. Nam, vt diximus in Log. d. 9. exp. 3. eſt vniuerſalior omnibus. Sed ſupponit illa, tanquam comprehenſa in toto, quod componit : ideoque non inuoluit ſecundum conceptum pręciſum, de quo diſcurrimus; ſed materialiter ſecundum realitatem : quoniam omnia illa entitate afficit, actualitate, & vnitate, cæteriſque proprietatibus, quæ ad ens conſequuntur.

Collige itaque primò ex dictis nedum in hac, ſed & in antecedentibus Expenſionibus, Nullam eſſentiam, cum exiſtentia compoſitionem realem facere. Quòd ſimul non iunguntur, nec tanquam ſubiectum & accidens, vt in 4. exp. con. 1. nec tanquam res cum re, vt in 5. exp. concl. 1. Sed nec efficere compoſitionem rationis, cum Auerſa Phil. q. 8 exp. 10. Ratio eſt : quia eſſentia nihil dicit ſine exiſtentia. Et etiam-ſi aſſumas exiſtentiam & eſſentiam, præſcindendo ab actuali exercitio exiſtendi, neque in compoſitionem rationis copulari poſſunt. Nam tunc in hanc conuenirent, ſi duo membra poſſemus obtinere, quorum vnum in alio non includeretur. At inter prædicata eſſentialia cuiuſlibet eſſentiæ, eſt exiſtentia; ita vt præcipuè, in eâ agglomeratione prædicatorum, ſit concipienda. Quomodo itaque in compoſitionem conſentire poteſt ſi iam eſſentia, etiam præciſa ab actualitate exiſtentiæ, exiſtentiam ipſam in ſemet amplectitur? Vnde ſine fundamento Auctores de exiſtentia, tanquam diſtinctâ ab eſſentia loquuntur; aut ſumunt eſſentiam, prout dicitur eſſe in Ideis diuinis, exiſtentiam verò pro exercitio exiſtendi.

Collige ſecundò, contra Bannez 1. p. q. 4. ar. 2. d. 1. exiſtentiam per Dei omnipotentiam non poſſe ſeparari ab eſſentia. Vult enim ipſe, cum accidentia, vt putat, exiſtant per exiſtentiam ſubiecti, quòd exiſtentiâ panis & vini deſtructâ eſſentia conſeruetur, ad hoc vt ea accidentia ſu-

ſtineat. Sed neque eſſentiam diuerſas exiſtentias A
poſſe mutare, vt aiunt de materia prima Thomiſtæ. Namque ex dictis ſatis clarum euaſit, exiſtentiam eſſe idem cum eſſentia, neque eſſentiam vllam entitatem ſine exiſtentia poſſidere. Sed nec exiſtentiā quidē poſſe ſine prædicatis eſſētialibus reperiri: eò quòd ſit vnum cum illis, & cætera omnia debeat afficere, & quòd nullum ens ſine eſſentia reperiatur; quare neq; ſine exiſtentia, quæ neque intellectu ab eſſentia præſcindi poteſt. Quæ omnia ſatis oſtendunt, eas opiniones eſſe nugaces. Nam ſi exiſtentia poſset materię aut accidenti communicari, tanquam res, quæ ſecundum entitatem in aliud ſubiectum tranſmi- B
graret, iam eſset accidens. Quòd ſi non ſecundum entitatem tranſiret, iam eadem exiſtentia vel accidenti, vel materiæ à forma ſubiectoque nō traderetur ſicut & Modus, cùm in aliud ſubiectum tranſit, cùm non transferatur ſecundum entitatem, non eſt idem modus, ſed alius de nouo genitus. Et tantò magis vrget ratio in eorum ſententia, qui nolunt accidens ſubiectū mutare: nunc quantò minùs id debent exiſtentię concedere?

Collige tertiò, fruſtra quæri, quænam ſit perfectior, an exiſtentia, vel eſsentia? Quoniam ſunt idem. Si tamen ſecernantur, aſsumendo omnia prædicata eſsentialia, exceptâ exiſtentiâ; hæc aggregatio eâ nobilitate fulgebit, vt ſit radix omnium rationum, quæ ſunt in indiuiduo: illa verò latiùs pateat, & omnibus, tanquam eis fundamentum eſsendi tribuens, ſuperinfundatur.

Collige quartò, modos non poſſidere propriam exiſtentiam, diſtinctam ab exiſtentia ſubiecti, niſi partialiter, & per noſtrā deſignationem. Ratio eſt: quia ex dictis, non poſſident eſſe diſtinctum à ſubiecto: quare nec exiſtentiam, quæ cum eſse eadem eſt.

Nec aliquid concludit Suarez in Metaph. diſp. 31. ſec. 11. aſserendo, debere propriâ exiſtentiâ frui, quòd ſine deſtructione ſubiecti deſtruantur. Namque nihil deſtruitur, cum modus faceſſit: ſed entitas rei in ſe-ipsâ mutatur. Si verò deſtrueretur; propriam entitatem, ad quam terminaret actio productiua & deſtructiua, conderet in ſe: quod non eſt, cùm nullā entitatem in ſemet dicat, ſed per entitatem ſubiecti ſit ens; vt latiùs declarauimus in Log. diſp. 16. cap. 3.

Laus Deo; & Dei Matri, totique Curiæ Cœleſti.

FINIS.

INDEX
COPIOSVS
OMNIVM RERVM QVÆ IN TOTO
Libro continentur.

A

Abſolutum.

ABſolutum an in illud ens diuidatur. 848.E 2

Abſtracta.

Abſtracta ſunt, quemadmodum eorum formæ. 836.D 2
Abſtracta Metapbyſica fundamenta vniuerſalis. 51. C 2
Non ſufficiunt ad conſtituendum genus. 51.E 2
Abſtractio Metaphyſica non eſt à materia phyſica, ſed Metaphyſicâ. 829. D 2
Duplex eſt abſtractio, formalis, & obiectiua. 42. B 2

Accidentia.

Accidentia ſubiectantur in materiâ, non in formâ. 210. D 2
Accidens aliquod datur, quod eſt, ſed non inhæret in ſubiecto. 106. B 2
Triplex eius definitio ex Porphyrio. 110.A 1
Sed non ſunt quidditatiuæ illæ definitiones. 110. B 1
Accidens eſt illud, quod ſine actuali concurſu alterius eſſe non poteſt. 110.A 2
Non poteſt concipi accidens; quin, concipiatur aliquibus modis determinatum. 111. A 1
Accidens ſeipſo eſt indiuiduum. 111 D 1
Et à ſubiecto diſtinguitur realiter. ibidem
Non recipit ſuam indiiduatiooem à ſubiecto ratione dependentiæ. 111. C 2
Qnatenus tamen vnitum cum ſubiecto, vnum indiuiduum facit cum eo. 112. B 1
Accidentia omnia ſubiecto connaturalia, ſiue ſucceſſiuè ſiue ſimul aduenaiant, ſiue diuerſæ, ſeu eiuſdem ſpeciei ſint, de facto eum ſubiecto vnum indiuiduum conſtituunt, licet non de poſſibili. 112 C 1
Omnia accidentia, quæ à principio à quo fluunt conſeruantur, in ſubecto idem numero non ſunt ſed cum ſuo principio. 112 E 2
Accidentia non connaturalia probabiliter non vniuntur ſubiecto; ſed ei ſolum inſunt. 113. C 1
Accidentia omnia, quæ à diuerſis principiis conſeruantur in ſubiecto alieno, ſunt numero diuerſa, licet eiuſdem ſpeciei, & vnum intendat aliud. 113. B 2
Accidentia tranſeuntia probabiliter non vniuntur ſubiecto. 113. C 1
Accidens poteſt ſubiectari in eo, à quo eductum non eſt. 116. D 1
Perſeuerat idem numero, donec per motum interrumpatur in ſubiectis contiguis. 116 C 2
Accidens poteſt in aliud conuerti ſecundum entitatem ſuam. 116. E 2
Omne accidens in ſubiecto extraneo per ſe defectibile eſt. 117. C 1
Accidentia annibilari poſſunt, non ſubſtantiæ; ſed verè non eſt anihilatio. 117. D 2
Accidentia non poſſunt decreſcere in infinitum, ſed bene augeſcere. 623. D 2
Accidens vt cauſa, aliud accidens producere nequit. 224 A 1
Nec pro causâ materiali accidentis deſeruite. 225. B. 1
Non poſset dici idem agens, ſi accidens ſucceſſiua productione procederet. 116. A 1
Accidentia non ſunt principia operationis, excluſâ ipsâ ſubſtantiâ. 222. C 2
Nullum nec ex virtute ſubſtantiæ animæ, animam producere poteſt. 531. D 2
Accidens quoad ſubiectum. Vide accidens.
Sunt quædam accidentia alicui ſubiecto repugnantia. 22. C 2
Accideotium eſsentia eſt, quod aut ſint in alio, aut producantur ab alio. 108. B 1
Accidentia corporea quæ? 618. B 1
Accidentia indifferentia ad corpus & ſpiritum dari. 618. B 2
Quomodo accidens participet ens. 848. A 1
Accidentia ſeparata à ſubiecto indiuiduationem obtinere poſsunt. 84 C 2
Vide, eſse in ſubiecto accidentis.
Accidens vt vniuerſale & quatenus ſubeſt noſtro conceptui, eſt id quod adeſt & abeſt præter ſubiecti corruptionem. 95. B 1

Vt vniuerſale, eſt aliquid in accidente dicens ſimilitudinem. 95 A 2
Accideos, vt accidens, propriè non eſt vniuerſale. 95. B 2
Vt prędicabile, eſt id qund prædicarur de pluribus accidentaliter. 95. B. 2
Requirit, vt ſit prædicabile, exiſtentiam ſui, & ſubiecti. 95 C 2
Ad accidens pertinent prædicatinnes ſecundarum intentionum. 95. C. 2
Exiſteoria, quam requirit accidens, eſt realis. 95. C 2
Datur genus ſpecieſque accidentalis. 48 E 2
De vltimis differentiis tantùm enncepţum accidentalem habemus. 48 C 1
Tntum accidentale imitatur totum eſseotiale. 49. A 1
Ad enuficienda etiam euidentia argumenta conducit. 49. C 1
Accidens nnn eſt vniuerſale, vt tale. 95. B 2
Accidentia, etiam vt accidentia ſunt, genera, & ſpecies habenr. 77. B 2
Omne ens per aliquod accidens, ſeu modum innnteſcit. 63. B 2
Accidentia ſimilia nnn produeunıur poſt mortem hominis, ſed prima manent. 203. E 2

Actio.

Actio nmnis, an debeat habere terminum ſubiecto ſuperadditum. 202. B 1
Actiuæ nmnes qualitates deficiunr ex ſe ipſis ſine contrario, niſi reparentur. 539. C 2
Actus Vitales quinam ſint. 778
Recipiuntut immediatè in animâ. 778. C 1
Etiamſi potentiæ eſsent realiter diſtinctæ ab eâ. 778. C 2
Pntentiæ, qunad actus, vt connectuntur. 779. C 1
Vt in noſtrâ ſententiâ ſine difficultate actus ſenſuum recipiantur in animâ. 779 C 2
Nnn tamen in totâ animâ; ſed ſecundum illud, qund correſpondet nrganis. 780. B 1
Vegetatiuæ operatinnes ſunt à materiâ; licet pntentiæ in ea ob animam in hæreant. 780. E 1
Aliquæ etiam ſenſitiuæ à enrpnte ſine cooeurſu animæ exercentur. 780 C 2
Actus primus in rebus poteſt natnraliter reperiri, atque conſeruari ſine actu ſecundn, illum impediente contrario, ne pnmatur. 518 D 2
Actus voluntatis non poteſt appetere malum, &c. 790. D 1
Nec indifferens, quatenus indifferens. 790. A 2
In ſe amando à bnnn qnoqne monetur. 790 D 2
Actus recipitur quidem in potentiâ, ſed in ea ex naturâ ſuâ non conſeruatur. 166. B. 1

Adeps.

Adeps vnde generetur in animalibus. 579. A 1
Eſt verò pars illis accidentalis. 579 B 2
Cur cerebrum ſine adipe, baſis verò enrdis aliquatenus adipoſa. 579. E 1

Admiratio.

Admiratin eſt vna ex tadicibus ex quibus ſcientiæ prodiere 176. C 2

Æquinoctia.

Æquinoctia obſeruari poſsunt. 344. B 2
Quid ſint. 96. A 1
Qunt ſint. 96. A 2
Æquinnctialis eſt circulus qui inter polos ex æquo intercipitur, in quo quando reperitur, ſol, dies noctibus æquales efficit. 29 B 1
Æquinoctialis proprietates ennumeratæ. 250, C 1

Aer.

Aër nnn eſt corpus corruptibile. 475. A 2
Aër eſt indifferens ad calnrem, & frigus 476 A 1
Aër non eſt elementum. 476. D 2
Locus aëris eſt ab vltimâ ſphærâ ſtellatâ, vſque ad ſuperficiem terræ 477. D 1
Aër per ſe non eſt reſpirabilis. 477. A 1
Aër noo ſoluitur in aquam, ſed vapnres terrei. 476. C 2
Æther nnn eſt diuerſus ab aere. 477. E 1
Non eſt vacuum inter aerem & cælum 477. A 2
Aëris regio media frigida nnn eſt, nec per ſe, nec per accidens. 501. C 2
Non adeo intenſi caloris eſt ſuſceptiua, nb ſuam raritatem. 501. C 2
Nulla neceſſitas eſt, cur pnnatur aëris media regio frigida. 502. B 1
Aër implantatus in auræ, nec innatus eſt, nec immnbilis. 726. E 2

Æs.

Æris definitio. 603. B 1
Prnprietates. 603. B 1

Æternitas.

Æternitas eſt interminatæ vitæ tota ſimul & perfecta poſseſſio. 245. C 1
Noo eſt duratio, vt ſentit Aurenlus. 246. D 1
Nec menſura Diuini eſse. 246 E 1
Nec coexiſtit tempori, vt eius menſura, aut ab illo menſurata. 246. E 1
Participari ad extra non poteſt. 247. A 2
Æternitas indiuiſibilis eſt, ſed multis actu diuiſis temporibus correſpondens. 231. D 1
Nullum ens æternitate anteeedenti, vel permanens, vel ſucceſſiuum, nec per Diuinam omnipotentiam frui poteſt. 246. E 2

Ætas.

Ætates hominum breuiores factæ, à mundo enndito vſque nunc. 395. D 1
Ætates hnminum tempora dici debent. 248. C 2

Æuum.

Æuum eſt duratin menſurabilis, cuius vna pars aliam nnn innnluit, quæ actu finita eſt, & ſemper erit, ſed cum tendentiâ adulteriùs ſine fine. 246. D 2

Affectus.

Affectus multi licet obiecto differant, tamen in cnmplexione eoſdem effectus præſtanr. 750. B 1
Quid ſit Affectus, eiuſque definitio. 740. A 1

Eſt

Eſt motus viſcerum cognitionem ſequentium. 741. A 2
In homine præcipua ſedes paſſionum Diaphragma. 741. B 1
Motus iſte viſcerum eſt neceſſarius, nec à voluntate dependet. 741. E 1
Eſtque naturalis, ante peccatum in homine ponendus. 741 C 2
Affectus nullo alio modo à voluntate comprimi poſſunt, quàm mutatione obiecti. ibidem
Aliqui affectus ſolam ſenſitiuam cognitionem neceſſario ſequuntur, alij rationalem, alii vtramque. 741. E 2
Aliqui affectus verè, & propriè reperiuntur in brutis. 742. A 2
In commotione affectus nullus per corpus mouetur, aut ſpiritus, aut ſanguis. 742 B 2

Agens.

Agens. Vide cauſa.
Inter agens, & effectum ſubſtantialem debet intercipi realis diſtinctio. 223. B 1
Non tamen neceſſariò interueniat inter agens, & ſuam operationem. 223. C 1
Debet quoque inter agens & paſſum interuenire diſtinctio diſſimilitudinis. 223 D 1

Agens quomodo producat.

Subſtantia aliam ſubſtantiam de facto immediate non producit. 221. C 1
Sed nullo, neque operatione ipſa mediante, accidentia producit. 221. D 1
Accidens omne eſt ſubſtantiæ operatio. 212. A 1
Nulla ſubſtantia poteſt aliquid producere, niſi mediis accidentibus. 222. B 1
Non ſunt tamen principia operationis, excluſâ ipſâ ſubſtantiâ. 222. C 1
Agens ex propria entitate formas non producit. 200. E 1
Omne Agens agit propter aliquem finem. 183. B 2.
Agens naturale præſtitutos limites habet, vt poſſit tantum, & non amplius agere. 55'. A 2
Nullum datur virtuale agens, quod agat in aliud, & non priùs in ſe. 238. E 1
Agens conſeruans accidentia in alieno ſubiecto, ad varietatem ſubiectorum ſuam actionem non mutat. 114. C 1
Agente extrinſeco ſolum diſponente, materia ſubſtantialiter mutari poteſt. 519. C 1
Abſque aliquo agente extrinſeco, de ſe materia mutari poteſt ſubſtantialiter, nec quidem diſponente. 519. C 2

Aggregatum.

Aggregata per accidens, vt ſint numerabilia: 124. B 2.

Alienatio.

Alienatio termini quid ſit? 2. E 1

Albedo.

Albedo color non eſt. 410. A 2

Alimentum.

Alimentum; Vide Nutrimentum.
Vt partes proficuæ eius ab inutilibus ſeparentur. 672. A 1
Duplex eſt, proximum, & remotum 673. E 2
Quænam eius definitio. 674 A 1
Debet eſſe diſſimile à re nutritâ. 674 B 1
Oportet, vt Animalium aliquando fuerit animatum. 674 B 1
Omnia alimenta leuia. 674. B 2
Nunquam plenè in ſubſtantiam aliti tranſit, quin conſeruet aliquas ſuas qualitates. 674 D 2
Terræ, arborum & carnium ſaporem mutat & complexionem 675 C 1
Aliquando plenè conuertitur, & in melius etiam tranſit; & meliorem, quàm acceptam à generante, in homine quoque ſubſtantiam generat. 675. C 2
Vide Qualitates Alimenti.

Aliquid.

Aliquid non poteſt dici determinatum, niſi per propriam entitatem. 111 A 2
Aliquid, non eſt proprietas entis. 850. B 2

Alteratio.

Alteratio quid ſit. 536. A 1
Alterationis variæ diuiſiones. 536. A 2
Per ſucceſſiuam corruptionem graduum antecedentium non fit; 536 B 2
Nec per maiorem radicationem ſimplicis qualitatis in ſubiecto: 537 D 1
Sed per additionem qualitatis eiuſdem in eadem parte ſubiecti 538 D 1
Cur agens qualitatem in centum partes extendens, vnam partem non poſſit vt centum intendere? 540. C 1
Qualitates in infinitum ab agente naturali poſſent intendi, & cur non intendantur. 539. E 2
Forma ſubſtantialis non eſt terminus Alterationis 540. B 2
Vt ad qualitates ſolùm tertiæ ſpeciei detur alteratio. 54 .C 2

Altrix virtus.

Altrix virtus, Vide Hepar, Stomachus, Cor, Pulmo, Sanguis, Arteriæ, & huiuſmodi. Non eſt eadem cum generatiua. 701. B 1
Virtus quædam regens & vniuerſalis datur in corporibus animatis, quâ nutriuntur. 699 B 1.
Altrici virtuti ſubduntur Expultrix, Attractrix, Retentrix. 699. E 1

Alumen.

Alumen quid. 596. A 2
Quænam eius materia. 596. B 2
Quot eius ſpecies. 596. C 2

Amor.

Amoris, vt affectus, eſt definitio: vnde non eſt deſiderium pulchri, nec complacentia boni. 743. C 1
Amor & odium vnde naſcantur. 743. E 1
Non à cognitione, licet eam ſequantur. 743 C 2

Analogum.

Analoga eſſentialia, & propriè dicta, quanam differentiâ diſcriminentur. 841. A 1

Analogia.

Analogia quid ſit. 97. E 1
Attributio, quid ſit. 97. A 2
Sola attributio facit nomen analogum, 97. B 2
Analogum non poteſt conſtitui per vnam, & ſimpliciſſimam rationem. 97. D 2
Analogum ab analogatis, vt tale, præſcindi nequit. 98. B 1
Eadem ratio præciſa poteſt eſſe analoga, & vniuoca. 98. C 1
Et ſine analogatis eſt analoga initiatiuè, & in potentiâ. 98. A 2
Analogum poteſt eſſe obiectum ſcientiæ, & quomodo. 98. C 2

Angelus.

Angeli quid nomine ſignificetur. 794. A 1
Angelus ſemper in actuali ſui intellectione permanet. 614. A 1
Vide. Exiſtentia Spirituum, Cognitio, Voluntas, Locatio, Motus, Intellectus, & huiuſmodi.

Agonia.

Agonia eſt fluctuatio ſpirituum inter ſpem & metum. 746 C 1

Anima.

Anima: Videatur Viuens
Animæ definitio. 628. A 1
An in conceptu animæ, vt ſic, inuoluatur, quod ſit realiter diſtincta à corpore. 628. C 1
Genera animarum ſolùm ſunt duo. 629 E 2
Animarum ſpecies, vt conſtituantur. 630 B 1
Vt in ſuas ſpecies faceſſant genera animarum. 630. C 1
Specificæ differentiæ vltimæ inter animantia, eorumque animas, benè colliguntur à modo rendendi. 630. E 1
Benè colliguntur ab inclinationibus, & earum obiectis; 630. E 2
Poſſunt quoque colligi à diuerſitate organorum; 631. A 1
Etiam minus principalium: 631. E 1
Sed maior, & minor eorum perfectio, eſſentialem diuerſitatem non infert. 631. B 2
Oportet tamen vt ea, quæ important diuerſitatem ſpecificam, ſemper, & in omnibus reperiantur 632. A 1
Vide Potentiæ animæ.
Anima per concurſum ſubſtantialem aliquem non poteſt animam producere; 531. E 1
Sed ſolus Deus, ſi ſint ſubſtantiæ ſuperadditæ. 532. C 2

Anima Brutorum.

Animæ brutorum indiuiſibiles ſunt quo ad informationem, diuiſibiles tamen ſecundum ſe ſunt. 701. A 1
Cur animalia imperfecta abſciſſa moueantur. 701. B 2
Per non animæ etiam perfectorum ſunt quædam potentiæ in materiâ impreſſæ, ſine aliquâ ſubſtantiâ ſuperadditâ. 702. D 1
Aduerte replicatos hic eſſe numeros. 1. 2.
Anima ouiparorum vt habeatur. 617. A 1

Anima rationalis.

Anima rationalis ſenſum ſui non habet, aut cognitionem intuitiuam. 781. D 1
Sed ſolum abſtractiuam. 781. D 2
Animæ humanæ an differentiis indiuidualibus diſtinguantur 83. B 2
Anima, vide Rationalis anima.
Anima rationalis creatur. 775. E 2
In ipſo corpore creatur. 776. B 2
Non eſt forma aſſiſtens, ſed informans. 776. D 1
Totum corpus informat. 776. A 2
Quâ ratione informet. 776 E 2
Non tamen dependet à corpore in eſſe. 777. A 1
Vt dicatur forma corporis. 777. D 1
Animæ rationales ſunt numero multiplices. 777. B 2
Vna anima eſt aliâ perfectior, etiam in eſſe intellectiuo. 777. C 2
Vide actus vitales

Anima ſeparata.

Anima ſeparata vide Spiritus, Cognitio, Voluntas, Locatio, Motus, &c.
In anima ſeparata non manent potentię vegetatiuę, ſed cognoſcitiuę. 801. A 2
Manent & in ea habitus, ſpecieſque acquiſitę 801. B 2
An poſſit perſeuerare in ſeparatione in iiſdem actibus. 802. A 2
Anima Angelique carent quidem quantitate corporea; aliquam tamen quantitatem ſibi conuenientem poſſident. 120. A 2
Anima ſeparata quandoque poteſt, vt Angeli, per vnicum actum diſcurrere. 815. B 1

Animalia.

Animalia varia, bigenera. 654. E 1
Animalia terreſtria, cur mediæ magnitudinis ſint, inter aquarilia & aues. 702. A 1
Aduerte hic replicatos eſſe numeros 1. 2.
Animalia quædam ex alienis ſpeciebus prodeuntia, vt in ſpecie ſint. 75. C 1
Ita, qui variant generationem, vel naſcuntur ex putri. 75. E 1
Animalia quædam, quæ ſe mutant ſecundum totum, an ſpeciem varient. 75. D 2
Dantur de facto multa animalia mediæ naturæ. 72. B 2
Quomodo animalia tempora præſagiant. 751. E 2

Anomalia.

Anomaliæ. Vide, Irregularitates, & latitudines.

Antepradicamenta.

Antepręcdicamenta quid, & quot ſint. 96. A 1

Antiperiſtaſis.

Antiperiſtaſis quid ſit. 541. D 2
Variæ de antiperiſtaſi opiniones. ibidem.

Antimonium.

Antimonium vel ſtibium quid, eiuſque proprietates. 605. C 1
Materia eius, quæ plumbi. 605. B 2
Inter venena enumerandum. 605. C 2

Appetitus.

Appetitus materiæ primæ.
Non eſt ad formam aliquam, dum illa eſt ſub formâ. 1.1. D 1
Sed formâ deſtituta inclinat ad eam, vt forma eſt, non vt talis. 1.1 D 2
Et quælibet eius pars formam integram appetere poteſt. 1.2. A 1
Quòd & extenditur ad formas corruptas. 192. B 1
Sed non ad inſtantia ventura. 1.2. E 2
Appetitum innatum & elicitum ad addiſcendum habemus. 17. C 1
Appetitus cur in certa genera ciborum feratur. 6.5. B 1

Apparentia.

Apparentium circulus maximus, deliteſcentiumque quid ſint. 294. B 2
Apparentium, deliteſcentiumque maximi circuli munia. 294. D 2

Apogæum.

Apogæum, & perigæum Mercurii non ſemper manet in eodem loco. 359. B 1
Apogæa, & perigæa Solis cognoſci queunt. 344. E 2
Apogæum, & perigæum cuiuſcunque planetæ inueniri poteſt. 3:4 E 2
Apogæum, vel perigæũ, cum ſunt planetæ reſpectu Solis, reperiri poteſt. 335. C 1
Apogæum Veneris ſingulis annis quid moueatur. 360. D 2
Apogæũ Lunæ in quadraturis deberet poni terræ vicinior, quàm in copulis, & oppoſitionibus. 3:2. C 1
Apogæũ Perigæumque Solis non ſemper motantur in eodem loco. 345. A 2
Apogæi tranſlationem fieri probabile eſt, cum Sol finito Eclipticæ gyro maximam ſpiram præcisè non trahit. 345. C 2

Apoplexia.

Apoplexia ſuccedit, cum ſpiritus ſuos cerebrum non poteſt generare. 769. B 1

Apprehenſio.

Apprehenſio quid. 787. C 1
Si apprehenſio faceret ens rationis, tam per terminum complexum, quàm per incomplexum faceret ens rationis. 24. D 2
Intellectus, ad hoc vt faciat ens rationis, non concipit non-ens. 24. E 2
Prima apprehenſio repræſentat obiectum, vt illi exhibetur, nec in aliquo mutat eius expreſſionem. 24. D 1
Prima apprehenſio producit, & operatur circa ſuam ſpeciem quoad vitalitatem, non expreſſionem obiecti. 24. C 2

Aptitudo.

Aptitudo Vniuerſalis Logici eſt à parte rei, & conſiſtit in ſimilitudine, quam habet conceptus ad obiectum. 44 E 2
De aptitudine diuerſæ ſententiæ. 45. C 2
Requiritur applicationis priuatio, vt conditio ſine qua non, vt aptitudo ſit in conceptu vniuerſalis. 45 A 1
Natura à parte rei ante indiuidua non habet aptitudinem poſitiuam. 45. D 1

Aqua.

Aqua non eſt frigida in ſummo, ſed ſummè humida. 8. E 2
Aqua virtutes terrarum ſecum fert, ad ſpecies mixtorum variandas 514 D 2
Aquæ quoque pluuiæ idem efficiunt. 525. C 1
Aqua quam contrarietatem exerceat cum igne, 486. E 1
Aqua particulis aquæ, contra Galilæum, coniungitur. 483. D 2
Aquæ pluuiæ non ſunt eiuſdem ſpeciei. 480. D 2
Aqua, & terra quomodo miſceantur 4 1. C 2
Aqua, vt ſit elementum, debet in ſe diuerſas ſpecies continere. 481. D 1
Non eſt vnius ſpeciei. 480. A 2
Eſt elementum. 477. C 2

Aqua.

Aqua Baptiſmalis vt producat gratiam. 230. B 2

Aquatilia.

Aquatilia cur adeo creſcant. 702. A 1
Aduerte hic replicatos eſſe numeros 1. 2.

Aqueus.

Aqueus humor in oculo animatus non eſt. 713. D 1
Ad infringendas ſpecies deſeruit. 715. E 2

Arena.

Arena, cur non ſit fœcunda. 526. A 2

Argentum.

Argentum-viuum ſcabris partibus conſtat. 4 9. A 1
Argenti definitio. 602. E 2
Argentum probabiliter complexionem inuat. 602. A 2

Arcticus.

Arctici, & Antarctici circuli conditiones, ſuntque inſtabiles. 294 A 2

Ars.

Ars opera naturæ iuuare, & perficere poteſt; ſed non efficere. 213. D 2
Ars eſt actus ſeu habitus res ſimul applicans iuxta earum naturalem conuenientiam. 213. E 1
Vide Idea.

SSSſſ ij

Arteria.

Arteriæ propriâ vi ſe mouent. 697.E 2
Arteriæ aſperæ deſcriptio. 760.A 2
Arteriæ propria vi pulſant, non ſpirituum, non ſanguinis influentis: earũ tamen motus motui cordis eſt ſubordinatus 764 B 2
Cur ſine ſanguine non pulſeat. 764.E 2
Cur fiat eodem ictu per totum corpus pulſatio. 765 C 1
Ictus arteriarum eſt cùm ſe reſtringunt, & cum corde fit. 765.D 1

Artificialia.

Artificialia per accidens non ſpectant ad obiectum vllius ſcientiæ. 828.B 2
Datur duplex genus artificiorum. 818.E 1
Artificia humana, vt poſſint eſſe falſa. 856.B 2
Omnis actualis directio alicuius operationis artificialis, debet habere præuium aliquod iudicium practicum, quod dictet, ita operationem faciendam. 17.D 1

Aſſenſus.

Aſſenſus ſolum conuenit intellectui. 787.C 2

Aſtrum.

Aſtrum. Vide. ſtella, Influxus.

Vſus.

Vſus argumentandi reſpicit obiectum ſcibile. 19.A 1

Attentio.

Attentio quid ſit 788.E 2

Attractiua.

Attractiua virtus in artubus reperitur. 699.A 2
Vis attractiua mixtis concedenda, vt ſugant corpus humidum. 579 C 2
Duplex eſt. 580.D 1
Quomodo fiat attractio per contactum. 580 A 2
Quomodo à longè. 580.D 2

Atomi.

Atomi non ſunt principium rerum. 210.B 1

Atrabilaria.

Atrabilariæ capſulæ quid. 750.E 2

Audacia.

Audacia eſt calor firmus ſpirituum, qui ad obiectum malum non extinguatur. 746.A 1

Auditus.

Auditus, deſcriptio eius organi exterioris. 725.E 2
Deſcriptio internæ auris. 726.E 1
Auricula deſeruit ad bonitatem auditus. 726.C 1
Senſus auditus conſiſtit in membrana, quæ tympanum vocatur. 726.A 1
Aër dictus implantatus, nec innatus eſt, nec immobilis. 726.E 2
Incus mouetur, & introrſum tympanum trahit. 727.C 1
Aures ſympathiam gerunt cum organo vocis. 727.D 1

Aues.

Aues cur minus creſcant terreſtribus. 702.A 2
Aduerte replicatos eſſe numeros 1. 2.

Augmentationis.

Augmentationis motus non eſt vera contrarietas. 239.E 1.
Eadem cum nutritiua à parte rei. 700.D 1
Nec per intellectum cum fundamento ab ea diſtinguitur. 700.D 2
Variæ opiniones de eâ. 700.B 5
An augmentatiua deficiat. 700.B 2
Augmentatiua non eſt eadem, ac generatiua. 701.B 1
Quomodo fiat augmentatio, duplex modus. 701.E 1
Cur animalia priùs augeantur in altum, deinde in latum. 701.E 2
Aquatilia, cur adeo creſcant, minus terreſtria, minus adhuc aues. 702.A 1
Aduerte hic replicatos eſſe numeros 1. 2.

Augmentum.

Augmentum virtutis motiuæ.
Motiua virtus augetur in deſcendendo graui, & quâ proportione. 563.C 1
Variæ opiniones de proportione huius augmenti. 563.D 5
Non creſcit, quia maiorem virtutem continuè producat, nec quia contrarios gradus qualitatis violentæ, quâ ſurſum graue detentum eſt, vincat. 563.A 2
Omne quod ſuſtinet, imprimẽdo virtutem æqualem virtuti deciduæ, ſuſtinet, non quæ remaneat in re ſuſtentata, dum cadit. 564.B 2
Alia eſt virtus, quæ dirrigit, alia, quæ impellit. 564.D 2
Sufficit quod ad accelerationem grauitas ſemper æquales impulſus ſuperaddat, reſiſtentiâ medii inſuper concurrente. 565.B 1

Aures.

Aures cum organis vocis ſympathiam gerunt. 727.E 1

Aureus.

Aureus numerus. 353.D 1

Aurora.

Auroræ colores vnde? 499.A 1

Aurum.

Aurum in folia ſubtiliſſima redactum, poteſt tamen ſubtilius extendi. 419.E 2
Auri definitio. 602.B 5
Calore naturali non digeritur. 602.D 5

Auricula.

Auricula quid. 726. A 1
Neceſſaria ad bonitatem auditus. 726. B 1
Cur animalibus auriculæ moueantur. 726. D 1

Aurichalcum.

Aurichalcum Mexicanum non eſt metallum. 603. C 1
Aurichalcum quid ſit. 601. C 2

Auripigmentum.

Auripigmentum omnino venenoſum. 605. E 2

B

Beati.

Beati donum claritatis non habent ab extrinſeco. 430. A 1
Beati faciunt Vniuerſale. 47. A 1
Ex hoc non poſſunt argumentari. 47. C 1

Bitumen.

Bitumina quid ſint. 598. E 1
Succus pinguis quid ſit. 598. E 2
Non venit ſub nomine ſucci concreti. 599. B 1
Sulphur eſt ſuccus pinguis. ibidem
Alii duri, alii molles, alii fluidi, vbi diuerſæ ſpecies eorum enumerantur. 599. D 1
Canphora eſt Bitumen. 599. C 2
Quare ardeant in aqua? 599. E 2

Bolus.

Bolus Armenus quid ſit? 594. C 1

Bonitas.

Bonitas quid ſit? 856. D 2
Bonitas entis in quo conſiſtat. 856. E 2
Non conſiſtit in relatione prædicamentali. ibidem.
Nec rationis; 857. A 1
Nec in perfectione rerum, 857. B 1
Nec in appetibilitate. 857. A 2

C

Cæli.

Cæli ſubſtantia ab orbe lunæ vſque ad ſtellarum orbem, ſubſtantia aërea eſt, 297 C 2
Figura cæli ſphærica eſt. 304. C 1
Cæli, ſigna naturalia non ſunt euentuum futurorum. 376. E 2
Neque ſunt ſigna ad placitum. 377. A 1
Cælum eſt corpus ſimplex. 296. A 1
Cælum conſtat ex materiâ & formâ. 297. A 1
Cælorum orbes inuicem ſpecie non differunt. 297 C 1
Eadem non poteſt redire conſtitutio cæli in natiuitate, quæ in conceptione fuit. 377. C 2
Cæli animati non ſunt animâ informante. 301 E 1
Sed Angelis aſſiſtentibus mouentur probabiliùs. 302. A 1
Cælorum diſpoſitio. Vide Diſpoſitio cælorum.
Cæli Solaris magnitudo. 311. B 2
Cæli lunaris craſſities probabiliter 9 ſemidiametris terreis conſtat. 310. A 1
Cæli Martis magnitudo, & craſſities an Solem tanquam centrum amplexetur. 319. C 1
Quænam cæli Martis ſit magnitudo. 319. E 2
Cæli ſtellati locus ſuprà Saturnum. 320. E 2

Cæpe.

Cæpe & allia cur ſaporem non inducant. 681. D 1

Cæruleum.

Cæruleum quid? 606. A 1

Cadauer.

Cadaueris forma non eſt admittenda. 203. A 1

Calculus.

Calculus in renibus, vel veſicâ quomodo obdureſcat. 608. B 2
Calculi Aſtronomici vnde pendeat ratio. 334. D 1
Calculus Aſtronomicus, qui verax ſit, nondum inuentus. 371. C 1

Calor.

Calor primus ſenſibilis, eſt ſolùm animalium. 518. A 2
Calor & frigus ſunt qualitates actiuæ. 484. A 2
Calor eſt impulſus, ad partes minimas naturales terminans, & eas hinc & inde propellens. 413. C 1
Calor non eſt qualitas elementaris, ſed cœleſtis. 485. A 2
Producitur à luce, quia habet vim, ſingulas minimas corporis partes in diuerſa propellendi. 434. D 1

Calor.

Calor quoad productionem, & interitum:
Producitur à calore. 438. A 1
A confricatione, & corroſione violentâ. 432. B 2
A motu; 432. B 1
Condenſatione, & antiperiſtaſi. 432. A 2
Calor ceſſat ſuppreſſione, & flatu; 438. B 2
Ceſſat quoque contrario frigore. 432. B 2
Ceſſat & à ſemetipſo. 433. A 1
Calor eſt operatio partes ſubſtantiæ diſgregans. 484. B 2
Calor inductus in aliquod ſubiectum, cui dominetur calor, deficit ex ſe. 117. D 1
Calor mixtorum, Vide Vſtiua vis mixtorum.
Calor aliquo pacto cauſat lucem. 426. D 1
Sed non poteſt eſſe cauſa lucis principalis, ſed ſolum diſpoſitiua. 426. C 2

Calor vitalis.

Calor vitalis, nec prouenit à calore cæleſti, nec à calore elementari. 671. A 1
Sed à pulſatione Cordis, & Arteriarum. 671. E 1
At in plantis calor cæleſtis vices caloris naturalis agit. 672. D 2
Calor omnis toti eſſentialis, ſingulis membris accidentalis. 671. A 1
Attenuat, ſed non concoquit alimentum. 671 A 2
Neceſſarius eſt ad ſpiritus gignendos. 671. D 1
In quibus inſit plus calidi innati, in pueris, an in

iuuenibus. 672.D 1
Calybs per accidens differt à ferro. 604.B 1

Canphora.

Canphora eſt bitumen, non gummi. 599.C 2

Caput.

Caput, caudaque draconis, quid exprimant? 293.G 1

Carbones.

Carbones foſſiles quid? 599.A 1

Caro.

Caro D. I. C. in Euch. quomodo oſſibus rarior. 551.A 5

Carus.

Carus quid, & quando ſuccedat? 768.E 2

Catalepſis.

Catalepſis eſt ſpirituum fixatio à vapore. 769.E 5

Cauſa prima.

Cauſa prima, qui eſt Deus, concurrit phyſicè, effectiuè, immediatè ad omnes effectus cauſarum ſecundarum. 218.B 2
Imperare ſolum ipſis, non eſſet perfectè dominari rebus. 218.C 2
Deus concurrit cum creaturâ eadem indiuiſibili actione. 219.A 1
Cauſa ſecunda reſpectu Dei habet non repugnantiam ad patiendum, & recipiendum quidquid vult. 219.E 1
Deus poteſt facere, quod cauſa ſecunda producat id ad quod proportionem habet; licet vires ad idem non poſſideat; non verò id ad quod improportionem dicit. 229.C 2
Potentia actiua eleuata naturalis eſt. 230.A 2
Poteſt Deus facere, quod cauſa agat etiam id ad quod dicebat improportionem, potentiam illi ingerendo, aut eâ vt inſtrumento vtendo. 230.C 2
Neceſſe eſt aliquid concipere in Deo, per quod Deus dicatur creans. 231.A 1
Sed hoc non poteſt eſſe aliquod accidens; & cęt. 231.B 5
Creatura non poteſt tranſire de vna dependentiâ ad aliam. 231.D 1
Sed per ſuam eſſentiam à Deo dependet. 231.A 2
Cauſa prima rerum creatiua, & conſeruatiua, eſt voluntas efficax Diuina. 231.B 2
Quomodo abſque conceptione, ad creaturam alicuius tranſeuntis Deus creans concipi poſſit. 232.D 1
Quomodo creatio, licet in tempore, ſemper tamen fuerit reſpectu Dei. 232.B 2
Quomodo res omnes ordine ſimul ſuccedentes, ſimul tamen ſint in Deo. 232.E 2

Cauſa ſecunda.

Cauſa ſecunda eſt principium per ſe influxus in aliud dependens. 255.A 1
Si cauſa non poſſit producere effectum, cauſa non eſt. 215.B 5
Sed nec agens perſeuerat in eadem eſſentia. ibidem.
Facta qualibet mutatione alicuius potentiæ eſſentialis, etiam omnis entitas perit. 21.. B 1
Sed poteſt etiam è contrà egregiè ſuſtineri. 216.D 1
Reſpicit terminum, non ſub ratione vniuerſali, ſed particulari. 216 D 2
Cauſa ab effectu poſſibili nullam dependentiam dicit poſitiuam, nec negatiuam. 217 D 2
Repugnante cauſa, repugnat etiam effectus. 217.E 2.
Cauſa remota quid? & an vere cauſa? 218 C 2
Cauſa debet priùs exiſtere, vt producat. 219.C 5
Sufficit tamen ſaltem eius virtus exiſtens, quę remanſerit. 219.B 2
Immò & tempore debet priùs reperiri ſuo effectu; 219.C 2
Non ſuâ operatione, ſed ſolum naturâ. 220.B 1
Non poteſt dari mutua cauſa in eodem genere cauſæ; ſi concurſus ſit idem, per quem producunt, & producuntur. 220.B 2
Benè quidem; ſi non per eandem virtutem, & in diuerſa ratione effectus, in ſe inuicem agant 220 D 2
Vide, Prioritas vide Potentia, Agens, & Paſſum: vide Agens, & Accidens.
Per receptionem propriæ virtutis cauſa ad operandum diſponitur. 766 D 1
Cauſa, quæ generet animam rationalem aſſignabilis non eſt. 775.D 1
Quod non habet eſſe cauſam non habet. 21.B 2
Omnis cauſa naturalis errat in ſuis operationibus, quando habet multiplica obiectum, & multiplicem modum operandi. 17 C 1
Inter cauſas ad libitum concurrentes poteſt dari neceſſitas conſequentiæ. 74.C 5

Cauſa totalis.

Cauſa totalis quænam ſit. 222.E 1
Idem effectus neque naturaliter, neque ſupernaturaliter poteſt prodire à duplici cauſâ totali. 222.C 2
Idem effectus numero poteſt à diuerſâ cauſâ ſucceſſiue operante prodire. 223.A 2

Cauſa in diſtans.

Cauſa in diſtans agit per ſuam operationem, licet & à qualitatibus in medio impreſſis in medio adiuuetur. 225 E 2
Poteſt cauſa agere in diſtans per ſuam virtutem, ipsâ actu non concurrente. 226.C 2
At ſi vacuum ſit medium, non poteſt, 226.D 1
Niſi Deo ſupernaturaliter ſic diſponente. 226.E 1
At ſi cum effectu, operatione non coniungatur, nec quidem per diuinam omnipotentiam in diſtans agere valet. 226.C 2
Adhuc negata actione in diſtans, ſaluatur ſympathia. 227.C 2
Eadem prorſus actione, quâ cauſa agit in medio, agit in termino. 227.D 2

Cenephia.

Cenephiæ Venti quid? 501.E 1

Certitudo.

Certitudo eſt firma adhæſio intellectus ad obiectum. 159. D 2
Triplex eſt, Moralis, Phyſica, & Metaphyſica. 159. E 2
Excludit omnem formidinem oppoſiti. ibidem

Cerebellum.

Cerebelli deſcriptio. 737.
Cerebrum ad outritionem concurrit. 698. E 1
Singulis enim membris præbet virtutem ſe nutriendi. 698. A 2
Vaſa cerebri. 736. C 1
Cerebrum motu pulſifico non mouetur; ſed tantum Meninges. 765. B 2
Aërem in ſe non trahit, cum ſpiramus. 765. D 2
Cerebrum deſcriptum. 736. B 1
Cerebellum. 737. E 1
Cerebrum non format ſpiritus; niſi pro ſe. 737. A 1
Totâ ſubſtantiâ cerebri ſpecies continentur, ſaltem ſpiritibus inhærentes. 737 B 2
Cerebrum ſecundùm ſe totum, non eſt ſenſuum internorum ſedes. 737. C 2
Species diù retinendæ in ipsâ ſubſtantiâ cerebri ſunt. 737. E 2
Ad memoriam ordinatam cerebellum deſeruit. 738. B 1.
Ad inordinatam verò cerebrum. ibidem
Directio motionum, vel illa irradiatio, per quam muſculi mouentur, magis conſiſtit in ſubſtantiâ albâ cerebri, & cerebelli: quàm cinericiâ. 738 E 1
Totum cerebrum non eſt phantaſiæ organum; ſed theſaurus ſpecierum 738 B 2
Inſtrumentum verò phantaſię, eſt glandula pinealis, & quomodo. 938. D 2
Species, vt excitentur, & vna aduehat aliam in brutis neceſſariò. 738 B 2

D. Christus.

D. Chriſtus licet nunquam diſcedat à cęlo, apparet tamen multis. 280. C 2

Chryſtallinus humor.

Chryſtallinus humor in oculo animatus eſt. 713. D 1
Chriſtallinus humor viſionis efformandæ non eſt præcipuum inſtrumentum. 714. C 1
Deſeruit ad coadunandas ſpecies, & mobilis ponendus eſt. 716. E 1

Chryſocolla.

Chryſocolla quid? & eius proprietates. 606. A 1

Cinnabaris.

Cinnabaris differt ſolo colore à minio 604. BD 2
Apud antiquos Lapis rubeus. 604. E 2

Circulus, Circulatio.

Circulus inter omnes figuras perfectior eſt. 304 B 1
Circuli declinationum quid ſint, & ad quid deſeruiant 294. E 2
Circuli latitudinum quid ſint, & ad quid deſeruiant. 295. A 2
Almycantarath circuli quid ſint, quo munere funguntur. 295. B 1
Horarii circuli quid, & quot ſint 29. B 2
Poſitionum circuli quid ſint, ad quid inuenti. 295 A 2
Circulorum maximorum conditiones, & proprietates in ſphæra 288 B 2
Circulorum minorum in ſphærâ proprietates. 283. C 1
Circuli aliqui concipiendi ſunt in cælo, vt metæ motuum cæleſtium, atque menſuræ 258 D 2
Circulatio ſanguinis per corpus ad cor, & à corde ad artus, aſtruitur. 697. B 2
Sæpiùs in die fit. 695 E 1

Clima.

Climata, vnde dignoſcantur, & quid ſint. 291. C 2

Conditionata.

Conditionata libera non decreta à Deo, nullam habent futuritionem. 152. C 1

Cognitio.

Cognitio erroris intellectiui, non eſt cognitio rei. 19. C 2
Cognoſcere in alio, ſed mediante alio, eſt cognoſcere dependenter. 16. A 1
Cognoſcere repugnantiam rei, non eſt cognoſcere ipſam rem. 26. C 1
Cognoſcibilitas eſt in omni ente. 17. C 2
Cognoſcibilitas poteſt ſpeculari ab intellectu. 17. C 2

Cognitio Angelica.

Cognitio Angelica & animæ ſeparatæ. Vide, Intellectus Angelicus.
Spiritus ſe, & alios agnoſcunt. 804. A 2
Ad intelligendum ſe, ſpecie impreſſâ non indigent 804 C 2
Cognoſcunt alios per ſpecies ſpirituales, 804. E 2
Quas emittunt per medium corporeum, 805. D 1
Et ad eorum placitum. 805. B 2
Ex ſe alios non agnoſcunt; niſi abſtractiuè. 805 E 1
Cognoſcunt ſe ad inuicem ſuperiores cum inferioribus. 805. B 2
Futura neceſſaria à Mentibus ſeparatis beatis agnoſcuntur. 809 C 1
Et etiamſi non beatæ. concipiunt. 809 D 1
Sed futura purè per accidens non agnoſcunt. 809. E 1.
Et multò minùs contingentia libera: 809. B 2
Sed ſolum per coniecturam abſtractiuè. 809 D 2
Poſſunt & cognoſcere poſſibilia in genere eorum, quæ creata ſunt. 809. E 2
Præterita quoque cognoſcunt: verum non omnia. ibidem.
Poſſunt cognoſcere ſupernaturalia; ſed non quo ad modum: 810 D 1
Nec ſecundum entitatem. ibidem
Sed hæc quidem intuitiuè intelliguntur, cum abſtractiuè vtraque agnoſcere poſſint. 810. C 2
Poſſibilitatem entium ſupernaturalium non poſſunt agnoſcere. 810. D 2

Angelus, & anima ſeparata cognitione moltarum recom naturalium poteſt carere. 810. E 2

Conceptus.

Cooceptus formalis, & obiectiuus, conueniunt, & vous ſequitur alium. 99 A 1

Color.

Color omnis eſſeotialiter opacus eſt. 410. A 1
Colores Eclipſium prædici nequeunt, nec ex eis aliquid prædici. 411. D 2
Color in luce primariâ, non eſt ei propria; ſed corporis luminoſi. 412. B 2
Color omnis à lumine diſtinguitur, & qua diſtinctiooe. 413. A 1
Color eſt obiectum formale viſus. 413. C 1
Colores ſunt proprietates corporis opaci. 418. B 2

Color apparens.

Color appareos, vide Iris.
Quomodo fiat in Iride, diuerſæ opinioocs. 437 C 1
Colorum mixtiooes perfectæ vt iouenia otur. 441. B 2
Quicunque colores incerti & inſtabiles, phyſici ſunt, & reales. 435. A 1
Colores appareotes ſuot aliquid præter lucem. 435. C 1
Colores in luce ooo ſuot accidens, ſed modus. 435. E 1
Colorom iocertorum diuerſæ apparẽtiæ. 435. E 2

Colores veri.

Colorum verorum quot ſpecies ſint. 444. D 1
Simplex permixtio qualitatum primarum, colores veros ooo poteſt efficere. 444. B 1
Quænam ſint colorum proprietates. 444. E 1
Veri colores oon ſunt lux interna in ſubiectis opacis. 444 B 2
Ex Colore, & Luce non fit vnum per ſe. 442. D 1
Colores, oeque in luce, oeque in ſubiectis coloratis ſunt idem, ac lux. 442 E 1
Color io luce eſt modus ipſius lucis. 442 B 2
Color io ſubiecto colorato, eſt naturalis ipſius lucis modificatio 442. D 2
Improbabile non eſt, hanc modificationem à certâ quadam connexione partiom minimarum oriri 443. D 1
Varii colores non fiunt ex commixtione luminis, & tenebratom: 444. E 2
Nec diuerſitas colorum oritor à lumioe opacitate permixto; 445. B 1
Nec à ſulphure ab igne aduſto; 445. A 2
Sed probabiliter à partiom diuerſa diſpoſitiooe. 445 C 2
A figurâ atomorum varietas colorom oriri nequit. 445. C 2
Probabile quoque eſt à vi operatiuâ ſubſtantiæ hanc vim modificatiuam lucis in Colores haberi. 446. B 1

Coluri.

Coluri quid ſint? 293. E 2

Cometa.

Cometarum: locus vide. LocusComet. Mago. Vide Magnitudo Comet.

Comites.

Comites Saturni quot, & quales. 364. C 1
Comites Iouis quales, & qoot. ibidem
An Iupiter præter quatuor, alios obtioeat. 364. C 2
Ao moueantur io Epiciclo. Vide Epiciclus.

Complexio.

Complexiones ſequuntur locorum temperamentum. 744. C 1

Compoſitum.

Compoſitum ooo fit, aut coaſcitur, niſi ex materiâ & formâ; oec alia entitas tertia fingenda. 210. E 1
Nullum ens eſt adeo ſimplex, quin heterogeoeis partibus conſter. 516. C 2

Comeſtio.

Comeſtio non omnibus animalibus neceſſaria; ſed & multis noo exacta 681. E 2
Varietas comeſtiooum deſcripta. 681. A 1
Denres ad comeſtionem oon ſunt oeceſſarij. 681. B 2
Lingoa comeſtionis oon eſt neceſſariò miniſtra; ſed ſaliua. 681. B 1
Noo dolent vel obſtopeſiunt deotes; ſed giogiuę. 681. C 2

Concipere.

Concipiuntor Res nedum prout ſunt; ſed etiam prout ſunt conceptibiles. 34. B 2

Concluſio.

Cooclusio ſequitur partem debiliorem. 161. B 2

Condenſatio.

Coodeoſatio. Vide Rareſactio.

Conditio.

Conditiooes, quæ requiruntur ad obiectum alicuius ſcientiæ. 817. A 1
Cooditio nihil ponit in eſſe. 152. E 1

Conformatiua virtus.

Conformatiua virtus non eſt animaſtica 656. C 2
Cooformatiua virtus io ouis ſioe aoima. 626. C 1
Anima ſolum iuuat virtutem conformatricem. 656. E 2
Virtus conformatrix virtutem partium nutritioaio dicit in animalibus & plantis. 657. B 1

Conformatio.

Conformatio embrioois & lapidum non eſt actus vitalis. 613. B 1
Eius deſcriptio. 662. B 1
Conformatio requirit virtutem vniuerſalem vltra ſingulares artuum cooformatrices. 662. C 2
Vtero non eſt aſcribeoda; 663. A 2
Nec eſt caſualis. 663. B 2
Virtus vniuerſalis in ſemine à phaotaſia imprimitur. 663 C 2

Omnis

Omnis conformatio naturaliter lenta. 664.B 1
Aliqua membra molirur priùs. 664.C 1

Connexio.

Connexio, medium ad acqoirendam Philoſophiam. 176.D 2
Nulla conoexio, neque ex parte ſiderum, neque ex parte reiipſius, eum conceptione natiuitatem coniuogit. 378 A 2

Connotatio.

Conootatio duplici modo ſumi poteſt, vel connotando totum obiectum, vt ſecundum ſe totum ſingulis correſpondeos, val iiſdem partialiter correſpoodens. 34 A 1

Conſiſtentia.

Conſiſtentia violenta eſt penerratio plurium partiom, quæ ſic in ſe multiplicatæ effectum ſuum vnitiuum, qui priùs erat debilis, roborant. 576 C 2
Conſiſtantia naturalis eſt vis voitiua robuſta, quæ partes partibus copulat. 577. B 2

Conſonantia.

Conſónantia vnde eneoiat? 586. D 1

Conſtellationes.

Conſtellationes duas dioerſas eſt impoſſibile rempus idem demonſtrare. 3'7. D 1

Contrarietas.

Contrarietas motus violeoti & oaturalis. Vide Violenta vittus.
Contrarietates qnot ſint? 145. E 2

Contrarium.

Contrariorum eadem eſt ratio. 29. C 2
Contraria aliqua, ita ſe inuicem abhorrent, vt etiam à ſe inuicem ſugiant motu locali. 494 A 2

Coordinatio.

Coordinatio lucis in diaphano.
Lox in vtraqne ſuperficie corporis diaphani ſe ſternit qooad aliqnos radios. 454.E 2
Nulla ſuperficies coniuncta eum aliâ ſuperficie deoſiori diuerſã coordinationẽ cauſat 455 C 1

Corallus.

Corallus eur lapideſcat? 608. A 2

Cor.

Cordis, eioſque motus deſcriptio. 691. D 2
Cor non digerit longo foto, ſed ſubitaneo, & per viees ſubeunte alimento. 692. D 1
Quid ſanguinis ſingulis pulſibus digerat cor? 693. E 1
Valuulæ cordis deſcribontur. 694. B 1
Per cor mali humores innoeuè tranſire poſſunt. 694. E 1
Cordis digeſtio ſpecialiter imprimit in ſanguine ealorem vitalem, & ſecunda eſt vehementior, quàm prima. 695: D 2
Cor immediatè pulmonibus ad refrigeratiuoem non iodiget. 696. C 2
Cordis motus non pronenit nec ab influau ſpirituum, nec ſanguinis, niſi per accidens. 763.E 2
Abſciſſus mocro cordis pulſat 763.E 2
Saoguis influens eacitat cor ad ſe monendum. 764. A 2
Cordis pulſificario eſt primus actus vitæ io animalibus. 7 4 B 1
Cor non eſt neceſſe, quod ab aliquâ animâ ſuum motum participet io animalibus imperfectis. 6.6. D 1
Cordis ſola debilitas in cauſa poteſt eſſe, cur ſyncope adueniat. 641. E 1

Cornea.

Cornea tunica animata non eſt. 713. A 2

Corona.

Corona fit io nube roſcida & rara, radio atomos illius radente, & ad nos reflexo. 498. C 2

Corpus Chriſti.

Corpus Chriſti non ponitur ſub hoſtiis per motum localam. 813. D 2

Corpus.

Corpus noo eſt accidens. 616. B 1
Per ordinem ad quantitatem nulla ſubſtantia eſt corpus. 616. B 2
Nec dicitur corpus illud, quod ab aliquo ſenſu eſt pereeptibile. 17 E 1
Corpus, neque eſt illud, quod à materiâ depender. 617. B 2
Sed eſt ſobſtantia molem obtinens. 617. C 2
Corporea ea accidentia dicuntor, quæ ad ſubſtantiam corpoream informandam eſſentialiter ſunt ordinata. 618. B 1
Adſunt aliqua accidentia, quæ de ſe oec corporea, oec ſpiritualia ſunt. 618. B 2

Corpus.

Corpus luminoſum concurrit pro maiori ſui parte ad illuſtrandum illuminatom ſubiectum remotius, quàm propinquius. 462. C 2
Corpora luminoſa ſicut ſunt duplò maiora, ita duplò remotiùs oon agere, & cur. 468. D 1

Corruptio.

Corruptio voius nõ eſt generatio alterius. 311 C 2
Multæ formæ accideotales in corruptiooibus manent; 530. B 2
Quin immo, & multæ formæ ſubſtãtiales 531. A 2
Aliquid corrumpi poteſt, licet nullius ſeqoatur generatio. 5 3. C 1
Generatio vnios noo eſt idem, ae corruptio alterius; 532. C 2
Niſi intelligator pro toto eſſentiali. 534. A 1
Corruptio eſt mutatio realis priuatiua. 5.35 C 1
Eoenit in rebos præter intentionẽ oaturæ. 535 E 1
In quibus conueniat cum generatione, in quibus differat. 533. D 2
An fiat par actiooem poſitiuam. 535. E 2

Corruptio.

Corruptio Animalis duplex. 769. B 1

Creatio.

Creatio non eſſet, ſi poſſibilia aliquo actu poti-
rétur. 858. B 1
Ad creationem nihilum ſubiecti non ſufficit, ſed
requiritur nihilum ſui. 247. B 1
Vt conueniat cum eductione. 248. B 2

Creaturæ.

Creaturæ ſunt inſtitutæ ad exprimendam diuini-
tem 855. E 2
Mediantibus creaturis facimus conceptum quid-
ditatiuum Dei. 840. D 2
Quomodo ſint inæquales in veritate. 856. A 1
Creaturæ non ſunt ſimiles Deo ſolum in repræ-
ſentando. 856. D 1

Credere.

Credendi alicui conſuetudo, habitus non eſt.
172. E 2

Cuprum.

Cuprum quid; 601. D 2

Curioſitas.

Curioſitas Philoſophiæ occaſionem dedit 176. C 1
Cyclus quid? 353. D 2

D

Declinatio.

Declinatio quænam ſit. 293. C 1

Defectus.

Defectus lucis & cur ſenſibiliter deficiat. 468. E 1
Lux deficit, & finitur. 419. A 1
Si lux non deficeret, daretur infinita intenſio lu-
cis in mundo. 460. D 1
Lux deficit ratione ſpatii, per quod diffunditur.
4[illegible]. D 2
Lux non deficit, quòd ſit qualitas vniformiter
difformis. 463. D 2
Quod ſinguli radii per ſe non ſubſiſtant, deficit
lux 464 B 1
In æqualibus ſpatiis æqualia non ſiunt luminis
detrimenta. 465. A 1
Æqualibus ſpatiis, ſed remotioribus minus defi-
cit lux. 465. D 1
Denſitates ſuperficierum luminis in aliquo opa-
co, non ſunt inuicem, vt rationes duplæ di-
ſtantiarum. 466. C 1
Non deficit lux ſecundùm augmentum ſpatii.
466. D 2
Lumina, & Mathematicâ & Arithmeticâ pro-
portione deficiunt 467. C 1
Lumina concurrentia, & occurrentia ita defi-
ciunt, ac ſi ſolitariè agerent. 468. B 1

Definitio.

Definitio eſt oratio explicans eſſentiam rei.
11. D 1
Definitio multiplex eſt ſecundum obiecta defini-
ta. ibidem
Datur definitio cauſalis, eſſentialis, & deſcrip-
tiua. 11. A 2
Definitio debet conuerti cum definito; neque
debet eſſe obſcurior definito, neque ſuper-
flua, neque diminuta. 11. B 2
Definitio inueſtigatur, vel per diuiſionem, vel
per reſolutionem. 11. C 2

Deglutitio.

Deglutitio quomodo fiat; eiuſque motus eſt
animalis. 685. D 1

Deliquium.

Deliquium vnde aliquando naſcatur. 638. A 1

Denominatio.

Denominationes extrinſecæ ſunt reales. 27. B 1
Nec in eis quid fictitium admiſcetur. 27. B 2

Dependentia.

Dependentię aliquæ admittendæ ſunt in rerum
naturâ. 137. B 2
Varij modi dependendi. 110. C 2

Deriuatiua.

Deriuatiua quid ſint? 97. B 1

Deſiderium.

Deſiderium eſt formaliter inclinatio vehemens
appetitus in bonum abſens. 744.
Sed materialiter eſt inquietudo quædam ſpiri-
tuum cognitionem boni abſentis, vt ſibi de-
ficientis, conſequens. 744. E 2
Deſiderium propriè animalia tangit. 745. B 1

Deſperatio.

Deſperatio eſt, non ſine dolore deſiderii depoſi-
tio. 745. A 2

Deus.

Deus ob infinitam perfectionem non includit
creaturas. 29. A 2
Deus cur non dicatur ſpecies, aut differentia.
845. C 2
Deus cum creaturâ dicit aliquam ſimilitudinem
in entitate. 841. D 2
Deus ob ſuam latitudinem infinitam dicit ens eſ-
ſentialiter ſimile, ſimulque diſſimile creaturis.
842 A 1
Si Deus non creaſſet niſi ſolum hominem; gra-
dus Metaphyſici non habuiſſent hunc ordi-
nem, quem habent. 72. C 2
Deus vniuocatione rigoroſâ non conuenit cum
creaturis; 840. B 1
Sed minus rigoroſâ, imbibitâque in differentiis
conuenit. 840. C 2
Primi gradus ſemper ſunt ad libitum Dei.
74. C 1
Deus ſemper poteſt producere creaturam perfe-
ctiorem in infinitum. 270 C 2
Quomodo videat poſſibilia. 270. B 2
Creaturam perfectiſſimam producere poteſt in
eſſentialibus 271. C 1
Deus cognoſcit omni modo quo cognoſcibile
eſt obiectum, ſed perfecto- 25. D 2
Deus cognoſcit ens rationis, tum factum à no-
bis, tum etiam in ſe ipſo. 25. E 2

Deus aliquas perfectiones ſortitur, quarum vna negat aliam. 8.3. B 1
Totum, quod in creaturâ reperitur, à Deo emanat. 259 C 1
De Deo ob infinitatem contradictoria poſſunt verificari. 43. D 2

Diaphanum.

Diaphana diuerſa, vt alterent ſpecies. 717. E 2
Infractio in eis contingit, non ratione ſuperficiei; ſed totius corporis. 718 C 1
In diaphanis Myopiriſque & lentibus, vnde prouematr refractio, & reflexio. 718. E 1
Cur contrario ſitu exprimat imagines reflexas Myoptra? 718. C 2
Cur infractas non geminet, nec inuertat? 718. E 2
Cur lens reflectens geminet imaginem corporis luminoſi? 719 B 1
Cur lens inflectens vnicam, & al. quando inuerſam exprimat? 719. C 1
Lens & Myopita ſimul poſitæ, quid efficiant in exprimendo? 719. E 1
Vide, Subiectum lucis.
Vide, Lux. Coordinatio.
Lux tranſiens per ſubiecta extranea, continua generatione non procedit. 4 0. A 1
Lux ad ſui conſeruationem ſubiecto diaphano indiget. 417. D 1
Diaphanum eſt illud, quod habet omnes ſuperficies æquales. 417. B 2
Diaphanum, aut paucos poros, aut nullos habet 418. B 1
Omnia diaphana ſunt alba ſecundum ſe. 418 D 1

Diaphragma.

Diaphragma in reſpiratione vt moueatur? 761. B 1
Cur thorax ceſſet à motu, diaphragmate perforato? 761. C 1
Non deſeruit ad inſpirationem; ſed ad expirationem. 761. E 1

Differentia.

Differentia non eſt Vniuerſale, vt talis. 47. C 2
Multa ſunt, quæ non habent differentias infimas. 5. A 2
Poteſt dari differentia ſimplex; per quam ſpecies differat ab omnibus aliis ſpeciebus. 57. C 2
Et vnica, & multiplex eſſe poteſt, etiamſi vltima. 57. D 2
Ad conſtituendam ſpeciem non eſt neceſſe, quod ſit vnica differentia. 57. E 1
Differentia propria, & communis, atoma, & ſubalterna, vniuocè conueniunt. 58. B 1
Multæ definitiones differentiæ. 55. A 1
Differentia Metaphyſicè concepta, prout ſe tenet ex parte obiecti, eſt diſſimilitudo naturarum. 55 B 2
Differentia habet genus, & quomodo. 56. B 1
Differentia Logica, vt definiatur? 56. C 1
Differentia non poteſt eſſe vniuerſalis reſpectu generis; 56. A 2
Nec reſpectu ſpeciei. 56. B 2
Reſpectu differentiarum inferiorum, non eſt genus, vt quod, nec vniuerſale, nec ſpecies 56. E 2
Sed eſt genus vt quo, ad inferiores differentias. 57 B 1
Et reſpectu indiuiduorum. 57. E 1
Differentiæ poſſunt conſiderari materialiter, & formaliter. 59. B 2
Differentia ſuperior non eſt de conceptu inferioris formaliter conſideratæ. 59. B 2
Quænam ex multis differentiis ſeligenda, in facienda definitione. 76. C 1
Differentia medium ad agnoſcendam Philoſophiam. 176. D 2
Differentia non prædicatur in quale, quòd ſit nomen adiectiuum. 52 C 2
Differentiæ obiecti alicuius ſcientiæ, ſemper ad aliam poſſunt ſpectare. 830. B 1
Differentiæ ſunt extra eſſentiam rationis communis, at imperfectè cognitæ. 44. D 1
Differentiæ vltimæ in alias differentias non ſunt reſolubiles, & quare? 847. B 2
Differre duo poſſunt, & non tanquam duæ res. 131. D 1
Differentia ſpecifica non ſumitur ex eo, quòd ſit differentia notabilis. 76. E 2

Digeſtio.

Digeſtio aliqua fit in ore. 685. C 1

Diſcurſus.

Diſcurſus quomodo fiat? 788. D 1
Quomodo in diſcurrendo diuerſæ ſpecies exetant? 788. D 1
Quomodo ſpecies in diſcurſu requiſitas inueniat intellectus. 788. A 2
Eſt progreſſio intellectus à cognitione vnius propoſitionis ad cognitionem alterius, per vim inductiuam. 155. A 1
Species diſcurſus ſunt Euthymema, Dilemma, Exemplum, Inductio, Syllogiſmus. 155. B 2
Poſitis præmiſſis, abſque aliâ operatione, intellectus videt in eis concluſionem; ita quòd nec actus nec aſſenſus alius requiratur. 156. C 1
Poſitis præmiſſis euidentibus, non poteſt intellectus diſſentiri concluſioni. 156. B 2
Intellectus non aſſentitur implicitè, ſed explicitè concluſioni, cùm præmiſſis aſſenſum præbet. 156. E 2
Nec in præmiſſis cognoſcit ſolum dependentiam concluſionis, ſed ipſam concluſionem. 156 D 2
Cur in argumentando deducatur concluſio, 157. B 1
Vt concluſio diuerſificetur à præmiſſis? 157 D 1
Vt tranſeat intellectus de cognitione præmiſſarum ad concluſionem, ſine omni actu? 157 B 2
Nedum per aſſenſum præmiſſarum determinatur intellectus ad ſpeciem actus; ſed & ad actum aſſenſus, itavt diſſentiri non poſſit. 157. D 2
Vt poſſit aliquando intellectus diſſentiri concluſioni, conceſſis præmiſſis? 157. E 2.
Non requiritur ad euidentem aſſenſum concluſionis, quòd cognoſcatur bonitas illationis. 158 A 1
Aſſenſus concluſionis non poteſt exiſtere, neque per diuinam potentiam, ſine aſſenſu præmiſſarum. 158. E 1
Ad propoſitionem debet præcognoſci, quid nominis ſubiecti; 158 B 2
Et etiam quid rei ſubiecti; 158. D 2
Sed non ſemper. 158. E 2
De prædicato debet præcognoſci quid nominis, quid rei, & quòd ſit, 159. A 1
Medius terminus debet etiam aliquo pacto præ-

cognoſci. 159. C 1
In ipſo fieri demonſtrationis debet cognoſci veritas obiectiua propoſitionis. 159. C 1
Omnis ſyllogiſmus non debet conſtare propoſitionibus per ſe notis 159. A 2
Ex prædicatis purè accidentalibus poſſunt fieri propoſitiones euidentes. 159. C 2

Diſpoſitio.

Diſpoſitio cælorum Ptolemaica, & Antiqua deſcripta. 321. D 1
Copernicæa explanata. 321. E 2
Tichonia demonſtrata. 322. A 1
Argolica oſtenſa. 322. C 1
Dharouis è Societate Ieſu deſcripta, & confirmata. 322. D 1
Ptolemaica diſpoſitio excluſa. 323. D 1
Copernicæa impugnata. 323. A 2
Tichonica difficultates patitur. 323. E 2
Ptolemaica excluſis ſolidis orbibus recepta 324. C 1

Diſtantia.

Diſtantia cur non poſſit impedire, idem eſſe in duobus locis circumſcriptiuè. 286. B 1
Diſtantiam percipit oculus, & quantitatem eius ex angulorum magnitudine, rerum interpoſitrâ multitudine, & ſpeciei extenuatione. 713 C 2
Ex axium coniunctorum angulis diſtantiæ non percipiuntur. 724. A 1
Vno oculo diſtantiæ percipi poſſunt. 714. D 1
Sed non ex axium viſualium longitudine. 724. E 1

Diſtantia Lunæ.

Diſtantia Lunæ. 308. B 1
Luna omnibus planetis vicinior eſt: modò diſtat magis, modò diſtat minus à terrâ. 308. D 1
Et etiam in iiſdem partibus cæli non ſemper diſtat eodem modo. 308. B 2
Diſtantia Lunæ cognoſci poteſt, & menſurari, & quomodo? 308 D 2
Sed hæc à terra diſtantia nec certò nec præcisè, ſed ſolum proximè poteſt agnoſci. 309. A 1
Diſtantia Lunæ à terrâ, quâ apogæum per quartam partem ſuper diſtantiam perigæi elongatur, eſt improbabilis. 309. D 2
Luna probabiliter 54. ſemidiametris terreis perigea, Apogea vero 63. à terrâ diſtat. 309. E 2

Diſtantia Solis.

Diſtantia Solis à terrâ, à cæloque Lunæ agnoſci poteſt, & quomodo. 310. E 2
Sed præciſa nullo modo agnoſci, & cur? 311. A 2
Diſtantia hæc modò maior, modò minor inuenta, & quænam ſit? 312. C 1
Solis Maculæ non ſunt admodum diſtantes à Sole. 317. A 2
Diſtantias à terrâ mutare Solem, euidens non eſt. 246. B 2.
Diſtantia Solis à terra vt poſſit venari? 55. A 2

Diſtantia minorum Planetarum.

Diſtantia Minorum Planetarum à Sole non adeò magna, vt volunt Aſtronomi. 315. D 2
Diſtantia à terrâ mediâ proximè eſt eadem, ac Solis. 316. C 2
Mars altiùs Sole fertur, & quandoque depreſſiùs. 318. E 2
Non poteſt certò, & præcisè diſtantia Iouis à terra dignoſci. 320 A 1
Quænam probabilis ſit? 320. B 2
Diſtantia Saturni à terrâ probabilis, quænam? 320. D 2
Diſtantia Fixarum à terra, nec probabiliter dignoſci poteſt, & quare? 310. D 2

Diſtantia Cometarum.

Diſtantia Cometarum à terrâ poteſt proximè cognoſci, & quomodo. 324. B 2
Fruſtra laborant, qui credunt in Milliaribus cælorum eccentricorum diſtantiam à terrâ ſe aſſignare poſſe. 335. C 2

Diſtinctio.

Diſtinctio eſt poſterior vnitate. 29. A 2
Mutua ſeparabilitas cum diſſimilitudine, indicat diſtinctionem realem; ſed non eſt cauſa: cauſa vero diſtinctionis eſt, eſſe à ſe. 32. C 1
Datur diſtinctio aliqua ex naturâ rei, in creatis rebus. 32. B 2
Diſtinctio modorum ab inuicem non eſt per intellectum; ſed ex naturâ rei. ibidem
Potentiæ diſtinguuntur ab inuicem ex naturâ rei 32. D 2
Poteſt diſtinguere intellectus per ordinem ad diuerſa connotata, & per ordinem ad actus extrinſecos. 31. E 2
Diſtinctio formaliter importat negationem; ſed fundamentaliter aſt aliquid poſitiuum. 29. C 1
Quando affirmatur, vnum non eſſe aliud, aliquo genere diſtinctionis diſtinguitur. 29. E 1
Diſtinctio negatiua, quâ ens à non-ente diſtinguitur, non eſt vera. 29. A 2
Quando aliquid diſtinguitur per connotata, de ſe reſpicit illa. 34. C 1
Vbicunque eſt diſtinctio, ibi eſt aliqua pluralitas. 34 B 2
Diſtinctio rationis nullam inducit diſtinctionem à parte rei. 34. C 2
Ex vi diſtinctionis rationis, de eodem verificantur contradictoria. 24 E 2
Diſtinctio ex natura rei eſt inter ea, quæ diſſimilitudinem quidem habent à parte rei; ſed ſeparata exiſtere non poſſunt: identitas verò ex naturâ rei eſt inter illa, quæ virtualiter quidem diſtinguibilia ſunt, actu vero nullam diſſimilitudinem à parte rei præſeferunt. 33. E 2
Diſtinctio dicit ordinem ad intellectum diſtinguentem. 30. A 1
Diſtinguit intellectus aliquas rationes in aliquibus rebus ſimilibus & omninò conſonis; quandò illa æquiualet pluribus actu, & realiter diſtinctis. 33. C 2
Ex naturâ rei poſſunt etiam diſtingui ea, quæ ſe inuicem inuoluunt. 31 C 1
Vbi poteſt concipi contradictio, ibi poteſt concipi aliqua diſtinctio. 33. D 2
Diſtinctio ex naturâ rei diuerſos modos importat 866. B 1
Non probat diſtinctionem realem, quod vna res poſſit deſtrui ſine aliâ deſtruendâ; ſed quod poſſit manere ſine aliâ. 131. D 1

Digitized by Google

Diſtinctio à parte rei non excludit identitatem. 69. E 2
Diſtinctio Metaphyſica in rebus quid ſit. 841. E 1

Diſtinctio realis.

Diſtinctio realis eſt inter illa, quæ mutuam ſeparabilitatem conſequuntur, & diſſimilitudinem. 31. B 1
Regula ad dignoſcendum diſtinctionem, Quòd ea ſint diſtincta, quæ habent diſtinctas exiſtentias, non valet. 31. E 2
Regula ad dignoſcendam diſtinctionem, quòd ea ſint diſtincta, quæ habent diuerſa ſuppoſita, vel in rebus perfectè diſtinctis reperiuntur, non eſt bona. 32. A 1
Regula cognoſcendæ diſtinctionis. Quòd ea diſtinguantur, quæ ſe habent, vt producens, & productum; eſt vera, ſed non vniuerſalis. 32. B 1
Regula ad cognoſcendam diſtinctionem realem, Quòd ſit ei diſtincta generatio & corruptio, non eſt bona. 31. E 1
Regula ad cognoſcendam diſtinctionem realem, Quòd vnum ſine altero eſſe poſſit. 31. B 2
Omne ſignum diſtinctionis realis, vt applicetur Deo, eſt depurandum ab imperfectionibus. 32. C 2

Diuerſitas.

Diuerſitas non excludit aliquam conuenientiam. 29. D 2
Entis diuerſæ diuiſiones aſſignantur. 846. A 1
Illa aliquando diuerſa ſunt, quæ multiplicata non ſunt. 30. C 1
Nec diuerſitas, nec diſſimilitudo importat multiplicitatem propriè dictam; ſed ſolum diſſimilitudinem. 30. B 2

Diuiſio.

Diuiſio nihil dicit poſitiuum. 30 B 2
Diuiſio eſt oratio totum in ſuas partes diſtribuens. 11 B 1
Diuiſio multiplex ſecundùm varietatem ſubiecti. 11. C 1
Diuiſio entis in ſubſtantiam, & accidens, eſt immediatior diuiſio, quàm in finitum, & infinitum. 848. D 1
Vnica ſolum diuiſio entis prima, immediata, & adæquata admittenda eſt. 848. B 2
Prima, & præcipua diuiſio entis, eſt in ſubſtantiam, & accidens. 848. C 2
Non autem in abſolutum & relatiuum; 848 E 2
Nec in corporeum, & ſpirituale. 849. B 1
Ens non poteſt diuidi in ens per ſe, & per accidens. 849 A 2
Neque in complexum, & incomplexum. 84 . B 2
Diuiſio indiuiduorum malè appellatur diſtinctio. 30. D 2

Dolor.

Dolor, in quo conſiſtat. 731. D 1
Quotuplex ſit. 733. B 2

Domus.

Domus cæleſtes variatæ prædictionum Aſtrologicarum indicant vanitatem. 371. E 2

Dormientes.

Dormientes, vt aliqui audiant, ſimul & ſentiant? 735. A 1

Duratio.

Duratio non diſtinguitur à re durante. 243. A 1
Vtrum res ſint indifferentes ad durandum? 243. D 2
Diſtinguitur ſolùm per intellectum. 243. E 2
Per aliquid tamen ſuperadditum duratio obtinetur in aliquibus, nempe per operationem immanentem. 244. B 1
Duratio, vt poſſit eſſe tempus, etiamſi permanentiam dicat? 248. D 1

E

Eccentricitas.

Eccentricitas mixta paralaxi, ex apogæo annuo agnoſci poteſt. 335. D 1
Eccentricitas vera planetarum reperiri nullatenus poteſt. 335. A 2
Eccentricorum centrum non poteſt determinari. 336. C 2
Eccentrici ad ſaluandum motum planetarum verè non ſufficiunt, etiam ſine ſolidis orbibus. 336. E 2

Eccho.

Eccho quomodo fiat quomodo vocem perfectè reddat, & multiplicetur. 587. E 2

Ecliptica.

Eclipticæ officia. 293. E 2
Ecliptica extra centrum mundi ſuum centrum poſſidet; ſed Sol in eâ ſpiras non trahit maiores, nec demonſtrationes id conuincunt; ſed potius contrarium. 345 D 1
Ecliptica Solis non eſt mundo concentrica. 344 E 1

Effectus.

Effectus ex cauſæ æquiuocæ, in aliquo imitatur ſuam cauſam. 842. E 2
Multi effectus ſublunares reſpectu alicuius aſtri caſu eueniunt. 373. C 2
Aliqui effectus reſpectu cæli neceſſariò contingunt. 373 C 1
Multi effectus reſpectu ſtellarum caſu eueniunt. ib. D 1.
Effectus vniuerſales non dependentes à voluntate hominum, cælo ſæpius tribuendi ſunt. 373. D 2

Electrum.

Electrum quid 601. D 2

Elementa.

Elementa duo, tanquam materia & forma, ſufficiunt ad mixtionem. 479. A 1
Elementa remotè poſſunt deſeruire pro ſemine animalium. 643. A 1
Virtutem conformatiuam poſſident. 644. B 2
Elementa ſolum non ſufficiunt ad effectionem mixtorum. 478. B 2
Elementum latè ſumptum eſt id, ex quo aliquid componitur. 470. B 2
Elementum ſtrictè ſumptum, eſt corpus ſimplex

Digitized by Google

ex quo aliquid primò componitur. 470. A 2
Elementum eſt corpus compoſitum ex materiâ, & formâ ſubſtantiali. 470. B 2
Elementum aliâ ſubſtantiâ ſuperadditâ tanquam formâ non conſtat. 471. D 1
Elementa ſunt ſolum duo. 477. D 2
Elementa mediatè etiam miſcentur. 525. D 1
Elementa grauitant in proprijs locis; ſed partes à partibus ſuſtentantur. 489. C 1
Elementum purum conceditur paſſim. 4 9. A 2
Elementa non ſe ad inuicem ſuperant in magnitudine, proportione decuplâ, eorumque proportio incerta eſt. 489. C 2

Embrio.

Embrio nullâ vitâ viuit. 658. C 1
Embrio. Vide fœtus.

Ens rationis.

Ens rationis non eſt impoſſibile cognitum vt ens aut vt poſſibile. 21. A 1
Sed eſt diſſonantia inter obiectum intentum, & cognitum. 21. C 1
Non eſt totum in intellectu. 22. A 1
Datur ens rationis. ibid.
Entis rationis formandi occaſio, eſt imperfectio intellectus. 22. C 1
Fit ens rationis etiam cùm cognoſcitur poſſibile, vt exiſtens. 22. E 1
Fœcunditas ob quam fit ens rationis eſt imperfecta. 22. D 1
Species entis rationis ſunt quid reale in intellectu. 21. B 1
Illæ denominantur cognitæ. 27. B 2
Nullam rationem communem habet ens rationis cum ente reali; 838. D 2
Neque analogicam. 839. B 1
Quomodò ens rationis appelletur ens. 839. D 1
Vt Logica, Metaphyſicaque agat de ente rationis? 839. E 1
Vt intellectus percipiat ens rationis? 839. B 2
Semper in ente rationis duo termini reperiuntur, vnus expreſsè cognitus, alius non cognitus; niſi per notionem generalem, nempè vt aliquid. 25 B 1
Ens rationis non fit actu comparatiuo. 23. A 2
Voluntas non facit ens rationis. 23. C 2
Senſus exterior non facit ens rationis. 23. D 2
Bruta faciunt ens rationis. 24. A 1
Diuidendo naturas, & per actum diſſenſus non poteſt fieri ens rationis. 25. D 1
Angeli naturaliter accepti faciunt ens rationis. 25 B 2
Beati non faciunt ens rationis. 25. C 2
Deus non facit ens rationis. 25. C 2
Diuiſio entis rationis in priuatiuum, negatiuum, relatiuum, non eſt bona. 26. B 2
Diuiſio entis rationis cum fundamento, & ſine fundamento, valet. 26. E 2
Omnes potentiæ ſenſitiuæ internæ faciunt ens rationis, quæ ſint cognoſcitiuæ. 23 D 1
Prima intellectus operatio non facit ens rationis. 24 D 1
Ens rationis dicitur, quòd fiat principaliter à ratione. 22. A 2
Nulla potentia effectiuè facit ens rationis, neque intellectus. 22. D 2

Ens, vt ſic.

Ens, vt ſic, in ſua vniuerſalitate acceptum, eſt imperfectum. 851. E 2
Significatio entis. 833. A 1
Variæ ſententiæ de ente. 835. B 1
Ens non poteſt definiri per veram definitionem. 835. B 1
Ens nihil aliud eſt, quàm id quod actu exiſtit. 836. C 2
Ens non eſt genus reſpectu Dei, & creaturarum 984 D 2
Nihil reale datur ens afficiens, quod reale non ſit. 847. B 1
Ens non poteſt diuidi in vnum & multa vllâ diuiſione. 846. D 2
Ens ſi non poſſet concipi ſine differentiis, nec poſſet prædicari de illis. 99. B 2

Ens Diuinum.

Ens Diuinum dicit ſimilitudinem cum ente creato. 843. D 1
Ratio huius ſimilitudinis poteſt præſcindi ab intellectu; etiamſi præſcindat ab ipſo Deo, abſque vllâ cogitatione differentiarum. 843. A 1
Hic verò conceptus, neque dicit vnitatem, neque dicit multiplicitatem: 843. D 2
Neque eſt æquiuocus. 844. C 1

Ens negatiuum.

Omne illud, quod ens reale remouet, nullam rationem cum ente poſitiuo communem poſſidet; 837. C 2
Sed nec negatiuam; 837. E 2
Sed nec quidem æquiuocam. 838. B 2

Epacta.

Epacta quid. 355. D 2

Epicyclus.

Epicyclus Veneris, quo circa Solem fertur, reijcitur. 314. C 1
Epicicli ad ſaluandum motum phyſicum planetarum ſunt prorsùs inutiles, etiam ſine ſolidis orbibus. 3 6. E 1
Epicicli certus diameter inueniri non poteſt. 5,, D 2
Epicicli reuolutio non benè æquat planetarum annomaliam. 356. A 1
Epiciclus Martis aſſignatus à Tichone, & Copernico, non ſaluat eius retroceſſionem. 362. E 1
In epiciclo, nec Iupiter, nec Saturnus ferri poteſt 362. D 1
Epiciclo, an Comites Iouis, & Saturni moueantur. 364. A 2

Epiplexia.

Epiplexia ſuccedit, cùm ſpiritus cerebrum generare nequit. 769. B 1

Erubeſcentia.

Erubeſcentia eſt ſolùm hominis, quâ ad cognitionem propriæ deformitatis, halitus calidus relinquit viſcera, & caput occupat, &c. 746. E 1

Non eſt ob metum infamiæ, aut vituperii. 746. B 2
Non fit erubeſcentia à concurſu ſanguinis. 746. C 2

Eſſe in ſubiecto.

Eſſe in ſubiecto Accidentis, non eſt formaliter indigere vnione ſubiecti; 114. A 3
Neque eſt conſeruari à ſubiecto, vt ab agente; 114. B 2
Nec eſt penetrari cum eo; 114. C 2
Nec eſt operari circa ſubiectum; 114. C 2
Nihilominùs accidens in ſubiecto non eſt, vt in loco. 114 D 2
Eſſe in ſubiecto eſt, non poſſe exire extra cauſam, niſi innitatur in alio, quod ſe non indigeat ad ſubſiſtendum. 114 A 1
Cur accidens exigat ſtare in ſubiecto. 115 C 1
Non eſt nouum, dari duplex ſubiectum ſuſtentationis, & inhæſionis 115. E 1
Accidentia tranſeunt de ſubiecto in ſubiectum; 115. B 2
Nec ſe producunt ad ſingulos noui ſubiecti ingreſſus, nec ad ſingulas ſui diminutiones. 115. C 2

Eſſentia:

Eſſentia quomodo diuerſificetur à prædicatis, quæ includit. 867. B 1
Eſſentiæ in mente creatâ relucentes, quid reale ſunt. 861. B 2
Eſſentiæ non ſunt illæ, quæ relucent in cognitione creatâ; 661. C. 2
Sed cognitio, expreſſioque eſſentiarum. 661. D 2
Eſſentiæ rerum non cauſantur, quoad eſſe poſſibile, ab omnipotentiâ diuinâ. 862. C 1
Eſſentiæ rerum poſſibiles licèt nullo modo non cauſentur à Deo, ſi tamen non eſſet Deus, impoſſibiles eſſent. 862. A 2
Prædicata eſſentialia cur connexionem dicant ad inuicem. 862. E 2
Diuerſæ opiniones de actualitate eſſentiarum. 858. A 1
Eſſentiæ rerum nullum extra Deum poſſident eſſe actuale. 858. B 1
Eſſentiæ in Deo nullum eſſe diminutum ex ſe poſſident; 859 D 1
Sed ſunt ipſum Verbum Dei 859. E 1
Eſſentiæ relucentes in intellectu creato, ſunt actuales. 859. B 2
Eſſentiæ in Deo ſunt ipſæ perfectiones Diuinæ, tales, vel tales, ſub modo communicabiles 860. C 2
Vt id fiat, 860. E 2
Eſſentia multipliciter ſumitur. 835. B 2
Eſſentiæ in Deo dupliciter ſumi poſſunt. 836. B 1
Tres modi eſſentiæ. 865. A 2

Exhalationes.

Exhalationes cauſa eleuans non eſt reflexio, radiorum Solis, ſed illarum raritas. 493 B. 1
Exalationum ignearum cauſa finalis eſt, oſtendere aliqua futura vel felicia, vel infelicia. 49 B 1
Formæ exhalationum, ſeu impreſſionum ignearum non ſunt formæ elementorum, ſed mixtorum; & ſolum differunt accidentaliter à ſuis mixtis. 491. A 2

Exiſtentia.

Exiſtentia, & diuerſę opiniones de eâ. 863. C 1
Accidens non eſt, quod eſſentiæ adueniat. 863. E 1
Exiſtentia accidenti vt adueniat. 863. B 2
Eſſentia non eſt indifferens ad exiſtentiam. 86 . D 2
Exiſtentia non eſt, vel Logica, vel Phyſica paſſio, aut proprietas alicuius naturæ. 863 E 2
Eadem exiſtentia eſt ſpirituum, & rerum corruptibilium. 864. B 1
Nulla datur exiſtentia negatiua, &c. 864. C 1
Exiſtentia ad nullum prædicamentum ſpectat. 864 D 1
Definitur, quòd ſit aggregatio plurium perfectionum, diuinas perfectiones in idea relucentes ſub modo menſurâque imitans. 864. E 1
Non poteſt tamen definiri vera definitione. 864. C 2
An eſſentia diſtinguatur ab exiſtentiâ, diuerſæ ſententiæ, 864. D 2
Tanquam res à re, non diſtinguuntur. 864. E 2
Eſſentia ſine exiſtentiâ, res non eſt. 865. C 1
Exiſtentia, neque ex naturâ rei diſtinguitur ab eſſentiâ. 866. A 1
Exiſtentia, neque ratione diſtinguitur ab eſſentiâ. 866. C 2
Exiſtentia non ſe gerit reſpectu cuiuscumque attributi eſſentialis, ſicut cum totâ eſſentiâ. 867. C 1
Poteſt concipi ratio præciſa exiſtentiæ, non cogitatis ſingulis attributis eſſentialibus. 867. E 1
Exiſtentia diſtinguitur, tanquam à Modis, à prædictis eſſentialibus. 867. A 2
Exiſtentia adæquatè concepta, in diuerſa prædicata debet, vt eſſentia, diſtingui. 867. C 2
At inadequatè, non diſtinguitur in diuerſos conceptus. 867. D 2
Eſſentia cum exiſtentiâ nullam facit compoſitionem. 858. A 1
Nec poteſt ſeparari eſſentia per Dei omnipotentiam. 868. B 1
Fruſtra quæritur, cùm ſint idem, quæ ſit perfectior, eſſentia, an exiſtentia? 868 A 3
Modi eſſentiales non poſſident propriam exiſtentiam, diſtinctam ab exiſtentiâ ſubiecti. 868. B 2
Exiſtentia actu, tripliciter intelligitur. 836. B 1
Cur non poſſit argumentari euidenter ab exiſtentia creaturarum ad exiſtentiam Dei. 160. D 2
Omne quod eſt, non-nihil, eſt per actualem exiſtentiam 836. C 1

Exiſtentia Spirituum.

Exiſtentia Spirituum euidenter probatur ab effectibus. 795. A 1
Multi effectus non poſſunt eſſe, niſi à Spiritibus. 795 C 1
Sunt incorporei. 795. A 2
Angelica ſubſtantia partes habet: 795. A 2
Neque exiſtit tota in toto, & tota in qualibet parte: 796. A 1
Neque infinitè reduplicatur. 796. C 1
Spiritus non generat. 796. C 2
Non habet tamen partes factibiles; ſed deſignabiles. 797. B 1
Cur ſe reducendo ad punctum, non faciat intenſionem. 797. E 1
Non exiſtunt in loco, vt Chriſtus in Hoſtia, 797. B 2
Vna pars Spiritus eſſentialiter exigit vniri cum aliâ, 797. C 2

Experientia.

Experientia quid? 787.E a
Experientia abſolutè ad ſcientias Philoſophicas eſt oeceſſaria. 177. D1
Ne dum in vnico induiduo capta; ſed in mulris. 177. 177. B 2
Non tamen oeceſſe, vt captetur ab omnibus 177. D 2
Principia quoque ab experientia depeodent. 177. E a
Experientia obuia non ſufficit ad iouenieudum; ſed particularis, & ingenioſa. 177 D 1
Regulæ pro experientiâ ingenioſâ efficieudâ, & variandâ. 178. Ca

Expulſiua.

Expulſiua virtus in membris ineſt. 699 A a

Extenſio Lucis.

Exteoditur lumen quò intenſiùs, eò longiùs. 463. C 1
Extenditur quoque in remotius, ſi corpus lumiooſum ſit maius. 463. D1
Quomodo id fiat? 463. A2
Extenditur lux io remotius à pluribus luminibus. 463. C2
Extenditur extra omnem ſeoſibilem ſphæram. 4 8. B1
Non omne lumen ſphæram ſuæ lucis æqualem habet. 458.C2
Lux abſumitur extendens ſe in opaco. 456.Ca

F

Fallacia.

Fallaciarum enumeratio ex parte materiæ 10. A 2
Ex parte formæ, & verborum. 10. D E a
Vnica regula ad dignoſcendas omnes fallacias. 10. 2 B

Falſitas.

Falſitas tranſcendentalis in rebus non reperitur, niſi negatiuè. 856.A a
Quid ſit falſitatem eſſe in rebus oegatiuè. 856.B a

Fames.

Fames duplex, naturalis & elicita. 632. D2
Naturalis non eſt dolorifera: elicita non eſt appetitus calidi & ſicci, ſed ſolidi. 683 A 1
Artus famem non ſentiunt. 683.
Moleſtia famis oritur ab aëre frigido, vel flatu ſtomachum ſollicitante.
Non à ſuctu aliorum membrorum. 683. B 2
Senſus doloris in ore ſtomachi. 683. E 2

Febris.

Febris calor eſt vitalis. 787. E 2
Febrium periodi non poſſunt prouenire à circulatione ſanguiois. 771. C 1
Febris quid ſit 770.B 1
Motus febrilis, eſt motus noo proueniens à morbo, ſed à corde, quòd ad illos humores malos ſuperandos, taliter à naturâ habet moueri. 770.C1
Periodi ſebrium vnde. 771. B 1

Ferrum.

Ferrum cur magneticam virtutem ſentiat, non alia corpora. 581 B 1
Ferrum eſt metallum temperabile. 603. D 1
Ex quo proueniat temperabilitas in ferro. 603.E1
Soloitur igne & humido. 604. A 1
Ferrum vnica vice liquabile, oec de cætero ductile, ſemimineralc eſt. 604 B 1

Fictio.

Fictio non poteſt intelligi, niſi intelligatur relatio. 21. A a

Fides.

Fides quid? 787. D s
Fides eſt aſſenſus alicuius propoſitionis, ob ſolam authoritatem dicentis. 161 A a

Figura.

Figura non conſiſtit in vbicatione partium, oec eſt ſuperficies rei; ſed modus. 303

Figuræ Iſoperimetræ quid? 304.A 1
Vide, Cælorum figura.
Figura ab oculo dignoſcitur ex proportionatâ, vel improportionata dimiuutione vmbræ, à diametro, & rei viſæ termioatioue. 715. A 1

Figura Planetarum.

Solis figura, ſphærica eſt. 30·. C1
Cæteri omnes Planetæ figuram Sphæricam poſſident. 306 A 2
Vide, Cœli figura
Figura Lunæ Sphęrica eſt. 305. E 1

Finis.

Fiois alius eſt operis, alius operantis. 16. A1
Omne quod eſt, non poteſt eſſe finis, oiſi extrinſecus 16. C. a
Effectus finis operatio. 16.D.1
Omnis operatio habet finem. 16.D 1

Firmamentum.

Firmamenti ſemidiameter quot milliaria continet. 388.A2
Vide, Cælum ſtellatum.

Fixa ſidera.

Fixorum ſiderum probabile eſt ſubſtantiam igneam eſſe. 298.E a
Fixarum tremor vnde? 299. A B C1
Fixarum naturam atomâ ſpecie differre, probabile eſt. 299.C 1

Flumina.

Flumina ignea quomodo lapideſcant 608. D1
Flumina cur lapideſcant, 608 E 1

Pluuiæ

Pluuiæ originem fluuiis non dant; ſed adiuuant. 510 D 1
Fontes fieri à vaporibus ex cauernis terræ ſe in aquas transfundentibus, ſuſtineri nequit. 510.B 2
Fontes naſcuntur à mari, & quomodo? 510 C 2
Cur ad altos vertices montium aſcendant? 511 A 1
Fluuiales aquæ cur fœcundę aliquæ, aliæ ſteriles. 526 A 1

Fluiditas.

Fluiditas violenta, eſt vis vnitiua debilitata contrariâ vi. 576 C 2
Fluiditas eſt infirma virtus vnitiua. 577.B2

Fœnix.

Fœnix an detur? 646.A 2

Fœmina.

Fœminæ actiuè ad generationem concurrunt. 654.A 1

Fœtus.

Fœtus conformatio; vide Conformatio.
Fœtus ſimilitudo, & ſexus oritur à fœmina præualente. 6 . 4.A 2
Fœtus cur naſcantur maſculini ſexus. 660.B 2
Fœtus; Vide Nutrimentum fœtus.
In fœtu ſinus vterque cordis pro vno deſeruit. 666.E 2
Huius rei deſcriptio. ibidem
Fœtus, an in vtero ſpiret? 666 B 2
Fœtus excrementa an efficiat, & quò recipiantur. 667.B1

Fontes.

Fontes, vide Fluuii; vnde eorum æſtuationes oriantur. 511.C 2.
Cur ſubito quandoque naſcantur, & pereant. 511.A 2
Salſi fontes & montes in terra non multi 509.A 1

Forma ſubſtantialis.

Forma ſubſtantialis admittenda. 197 B 1
Nec poteſt eſſe commixtio primarum qualitatum. 198. A 1
Nec aliquod accidens reſultans ab eâ 163.B 1
Formæ materiales actu in materia non continentur. 199 B 2
Nullam habent entitatem ſecundum ſe; ſed ſunt potentiæ. 199.C 2
Si forma haberet entitatem ſuperadditam materiæ, productio eius eſſet creatio. 199.E 2
Vt intelligatur, quòd forma ſit pura potentia. 100.E 2
Formas partiales, admiſſâ materiâ, quòd ſit pura potentia, debemus neceſſariò concedere 202 B1
Forma cadaueris ſuperinducta poſt animam, fictitia. 201.E 2
Admitti formæ partiales admiſsâ materiâ purâ potentiâ non poſſunt. 204 C1
Nos tamen ſine abſurdo formas partiales concedimus. 204.E 1
Dantur in rebus formæ occultę, & quomodo? 204.D 3
Forma non expellit aliam, quòd ſit incompoſſibilis cum eâ. 207 A1,
Formæ totalis nomine quid intelligatur? 211.A 2

Fulmen.

Fulminei lapides quâ virtute obdureſcant. 508 E 1

Fulmina.

Fulminum generatio, vt explicetur communiter. 494 E1
Fulminum materia non eſt ſolum exhalatio calida & ſicca; ſed mixta prorſùs, in eoque ſolum conuenit, quòd cum aqueis vaporibus contrarietatem exercet. 494 B2
Quid ſit fulmen. 494.D 2
Eſt exhalatio bituminoſa. 494.E2
Aqua accenditur, non antiperiſtaſi. 495.A1
Sonitus eius non eſt in fractione nùbis, ſed à motu vaporis. 49 .B1
Cur incerto tramite feratur? 495.C2
Fulgur cur ſine ſtrepitu aliquando? 495.A2
Fulminis effectus mirabiles, vnde? 495.B2
Cur vere, & autumno fulguret? 495.B2
Cur deſcendat irregulari motu? 495.B2
Cur lapides ſereno cælo deiecti, & fulmina audita. 495.C2

Frigefactiua vis.

Frigefactiua vis Mixtorum verè & propriè frigus non eſt. 575.D2
Quadruplici modo mixta poſſunt ſe tanquam frigida exhibere. 575.C2
Virtus frigefactiua mixtorum cum calefactiuâ moratur pacificè. 576, A 2

Frigus

Frigus eſt qualitas vniens. 485.A 1

Futurum

Futurorum varia genera, de quibus poſſunt verificari propoſitiones, 150 B 2
Licet admitterentur futura conditionata libera? adhuc tamen de illis ſcientiam non poſſet habere Deus infallibilem; niſi decreuiſſet ſecuturum effectum, ſi quando ea conditio adimpleretur &c. 152. A 2
Vt Deus veras propoſitiones de futuro efficiat ſine læſione libertatis humanæ? 551
Inter futurum, & non-futurum non datur medium. 152.E1

G

Gigates quid? 599 D1

Gemelli.

Gemelli quomodo oriantur? 664.D1
Gemellorum ſemina cur non miſceantur. 663 B1

Generatio.

Generatio datur vera, quæ ſit productio formæ ſubſtantialis. 529. A 1
Datur quoque rerum materialium, & definitur. 529.B1

Generationis viuentium definitio 530.B 1

Animæ quęcunque non generantur; ſed fiunt à ſolo Deo, ſi ſint ſubſtantiæ ſuperadditæ. 532.C 2

Quodnam diſcrimen ſit enter filiationem, & generationem. 533.A1

Sine antecedenti corruptione aliquid produci poteſt. 533.C1

Terminus formalis generationis non eſt forma ſubſtantialis: 534 D 1

Nec forma, vt vnita materiæ: 534.C2

Sed eahibitio materiæ in viuentibus, cum aptis diſpoſitionibus. 534.D 2

In quo differat productio viuentium, à productione non viuentium. 535.A1

Generatio vnius non eſt corruptio alterius. 211.A 1.

Generatio Viuentium.

Multa ab elementis ſaltem remotè generantur tum viuentia, tum animalia. 643.A1

Cælum multorum animalium, & viuentium cauſa eſſe non poteſt. 644.B 1

Elementa virtutem conformatiuam poſſident. 644.B 2

Mixta inanimata poſſunt producere viuentia etiam animata. 645.E1

Animalia, quæ à mixtis inanimatis emergunt, fortuito non naſcuntur, ſed tanquam ab eorum ſemine. 645.B2

Cadauer demortui animalis, nedum poteſt deſeruire pro ſemine generationis diſſimilis, ſed etiam ſimilis, & perfectæ. 645.E1

Viuens per accidens ex ſuis ſuperfluis alia animalia poteſt producere. 646.C2

Et licet ea generatio ſit præter intentionem totius, non tamen eſt præter intentionem alicuius partis alimenti. 646.E 2

Viuentia per accidens in generando in peius degenerant. 648.E 2

Et etiam animalia: 648.B 2

Quamuis deinde quoque alio pacto generent. 648.E 2

Quicunque animalis artus virtutem generatiuam poſſident. 649.E1

Quomodo ſemen à ſingulis partibus proueniat 650.A 2

Plantæ cuiuſcunque eſſentialis pars ad totum generandum vim habet. 650.E1

Cur plantis natura tantam fecunditatem indulſerit. 651.D1

Quarundam plantarum partes excrementitiæ ſemen ſunt. 651.A2

Semen à ſingulis arborum partibus proueniat 652.C 2

Poteſt dari mutatio de viuente in aliud viuens, nulla mediante generatione. 651.A 1

Hæc mutatio vt fiat, tum ab intrinſeco, tum ab extrinſeco? 652.D2

Per quid differat mutatio animalium à vegetantibus. 653.A2

Omne vegetabile aliquo modo virtutem procreatricem poſſidet. 653.D2

Fæminæ inter animalia fœcundæ & actiuè concurrentes. 654 B1

Animalia naturæ mediæ, & monſtruoſa fœcunda ſunt. 655.B1

Viuens licet gradu imperfectior, alia viuentia perfectiora per accidens poteſt producere. 647.B1

Et etiam per ſe. 6471

Generatio Vide ſupra, Vaſa virtutis generatiuæ, Principia generationis, V. Conformatrix virtus

Genus.

Genus in plura genera diuidi nequit. 44.B2

Generis Porphyriana definitio, deſcriptio eſt 50.B 2

Variæ generis definitiones. 50.A5

Vt poſſit clariùs definiri genus Metaphyſicum 50.A 2

Habet ſuum genus, ac differentiam. 52.C5

Quid ſit genus Logicum. 51.E5

Sunt fundamenta ſimilitudinis, vel generis abſtracta Metaphyſica. 51.C2

Non ſufficiunt ad genus. 51.E 2

Vnum quoque genus in vna quaque natura certum, & determinatum eſt. 61.C1

Generis multiplices ſunt diuiſiones; nec per vnam ſemper adæquatur. 61.C1

Vnius generis vnicam diuiſionem in omnibus prędicamentis impoſſibile eſt tueri. 62.D5

Genus non deſumitur à materia: 62.A2

Sed à diuerſis gradibus afficientibus naturam. 62 D2

Genus abſque differentiâ perfectiſſimè concipi poteſt. 65.B 2

Abſtractum generis præſcindit à differentiis 63.C1

Genus ſaluatur in vnicâ ſpecie de facto 67.D 2

Non de poſſibili. 98.B 2

Diſtinctio indiuiduorum non pendet à diſtinctione ſpecierum. 68.D 2

Genus non prædicatur in quid, quòd ſit ſubſtantiuum; 52.D2

Nec quòd contineat ſpecies confusè; 52.E 2

Nec, vt aliquid de eſſentiâ ſubiecti; 53.A 2

Sed quia eſt conceptus entis indiuidui. 50 B1

Genus non eſt totum potentiale. 53.B 2

Genus prædicatur immediatè de indiuiduis. 53. D 2

Saluatur etiam cum ſingularitate non abſtracta. 54 B 1

Genus in intellectu confusè differentias non continet; 52 B1.

Nec eas continet poteſtatiuè; 51.D1

Nec continet, quòd ſit de eſſentiâ ſubiecti 52.E1

Sed quòd conceptui generico totum indiuiduum correſpondeat. 51.E1

Differentiæ tum infimæ tum mediæ certis gradibus eſſentialibus fundantur. 59.A1

Differentia non deſumitur à formâ. 62.A1

Sed formaliter à modis diuerſis afficientibus naturam 62. D 2

Differentia eſt perfectior genere: 63.E 2

Non tamen de ſua naturâ & ab intrinſeco: 64 A 1

Et multę imperfectiores genera aſſignabiles ſunt. 64 C1

Si genere perfectiores omnes differentiæ, nulla poteſt eſſe imperfectiſſima. 64 A2

Glacies.

Glacies cur leuior aquâ. 549 D 1

Glacies eſt aqua conglaciata, nec eius conſtipatio oritur à particulis terreis ei permixtis. 504 D1

Cur glacies aquæ ſuper natet. 486. C 1
Glandulæ cerebri, & pinnealis. 736 C 2

Gradus.

Gradus vt ſint numerabiles ? 124. E 2
Gradus Metaphyſici ſolum per effectus dignoſcuntur. 74. E 1
Cognoſcūtur verò vt eſſentiales, eo quod ab indiuiduo ſpontè & nullâ cogente cauſâ emanent. 74. B 2
Effectus oſtendentes gradus genericos, oportet eſſe in pluribus indiuiduis, quàm ſpecies ſubalternas & cæt. 74. C 2
Et inſuper, non debent conſiderari ſecundum præſentem ſtatum; ſed ſecundum omnem curſum generationis. 74. D 2
Vt gradus diſtinguantur? 42. E 2
Gradus Metaphyſicos effectus oſtendentes, debent ſpectari in entibus ſucceſſiuis ſecundum totam ſeriem ſucceſſionis. 75. C 2
Vide Rationes.
Omnes gradus ſpecies generaque conſtituentes in diuerſis modis diſparatis inſeparabiliter ens afficientibus fundantur. 670. A 2
Omnis gradus Metaphyſicus addit aliquid ſuper ens. 70. C 2
Dantur modi ſubſtantiales qui ſunt gradus Metaphiſici 71. B 1
Non dicunt eſſentialem connexionem ad inuicem. 71. D 2
Non poſſumus argumentari ſemper de vno gradu ad alium. 72. B 1
Fundantur aliqui in rebus actu diuiſibilibus. 72. D 1
Non ſunt addicti ad vllum ordinem. 72. A 2
Sunt quidam gradus Metaphyſici ab extrinſeco connexi. 73. B 2
Connectuntur tamen omnes in Ideâ diuinâ. 73. D 2
Non omnes ad inuicem relationem dicunt. 73. B 1
Forte etiam aliqui, quorum vno poſito aliud requiratur, reperiuntur de facto. 73. D 2
Gradus plures diſtinguentes, an omnes aſſumendi ad aſſignandam differentiam. 76. B 1
Gradus non multiplicantur, ſed diſtinguuntur. 91. A 2

Grando.

Grando eſt nubes conglaciata, & guttis aquæ circumagglaciatis contexta. 504 A 1
Vt poſſit in tantam magnitudinem excreſcere? 504. B 1

Grauitas.

Grauitas eſt cauſa omnis motus naturalis, tum ſurſum, tum deorſum. 558. A 2
Cur oleum coniunctum aëri in aqua, ſurſum velociùs aſcendat. 559. B 1
Cur oleum aſcendens per aquam in acutum ſe colligat. 559. E 1
Pondera in aëre inęqualiter deſcendunt ob illud paruum pondus aëris quod graui deſcendenti contraurget. 567. C 1
Motus naturalis in deſcendendo ſemper augetur in quocunque medio. 567. D 2
Impulſus naturalis licet impediatur effectu, vel quiete, vel contrariâ directione, non proindè ceſſat. 568. E 1
Impetus primò productus naturalis, dum non impeditur, ſemper durat. 568. C 2
Cur pondera ſupernatent in aquâ. 565. E 1
Quæ cedit loco ad immerſionē ponderis non eſt ea, quæ ſubſtentat; ſed aqua indeterminatè ſumpta, quatenus ſpecificâ grauitate ponderi æquiualet. 566. C 1
Grauia in ſtaterâ appenſa longitudine itineris pondus compenſant. 566. D 1
Cur merſis nauibus aqua ſenſibiliter non creſcat. 566. B 2
Cur aqua parua, multę in fiſtulis diuerſę magnitudinis ęquiponderat. 566. A 2
Cur laminæ ferreę non mergantur. 566. D 2
Aqua quę tollitur à loco in quo pondus immerſum eſt, vel potentiâ vel actu eſt ęqualis pondere parti rei merſę. 566, D 2
In aqua quęcunque lentiùs deſcendunt, id peragunt ſecundum proportionem ſpecificam ponderis maiorem, quam cum aquâ ſeruant. 566. E 2
Grauitas quid ſit ? 559. D 2
Non oritur à generante; 560. C 1
Nec à primis qualitatibus; 560. E 1
Nec à formis elementorum ſubſtantialibus; 560. B 2
Nec à virtute Magneticâ terrę; 560. D 2
Quamuis terra grauium directiuam virtutem poſſideat; ibidem
Sed oritur ab ipsâ materiâ primâ, quæ propter bonum vniuerſale ad centrum tendit. 561. C 1
Quâ ratione grauia minùs grauia ſurſum impellunt. 561. E 1
Maior verò grauitas nō oritur ab ipſa ſubſtantia rei, quę ſit grauior ſecundum propriam ſpeciem. 561. A 2
Neque maior grauitas oritur ſolum à medio reſiſtente. 561. B 2
Pondera licet æqualiter deorſum tendentia, ſecundum ſe tamen poſſunt eſſe valde inęqualia. 561. E 2
Impetus violentus pilę deorſum deſcendentis à proiiciente, ex ſe deficit. 562. D 1
Quantitas materię indit maiorem, vel minorem grauitatem rebus. 562. E 1
Grauia ſe ipſa inæqualiter in deſcendendo, cur magis differant; quàm magis grauia eâdem inæqualitatis proportione. 552. D 2
Pori, & cauitates concurrunt per accidens ad leuitatem. 555. A 1
Vide Augmentum.

Guſtus.

Guſtus non eſt idem, ac tactus. 731. B 1
Membrana linguæ deſeruit pro tactu in ea. ibidem.
Eſt in lingua, vt in ſuo inſtrumento. 730. C 2
Non in palato. 731. E 2
Non in membranâ linguæ. 731. A 1
Eſt præcipuè in ſuo apice. ibidem

H

Habitus.

Habitus ſpecificatur à modo tendendi. 18. C 2
Ex actibus aliarum ſcientiarum poteſt acquiri habitus arguendi. 19 C 1
Ad aſſentiendum concluſioni non requiritur

habitus. 19. B 1
Habitus non eſt qualitas facilitans potentiam ad operandum, 162. A 2
Non eſt aliquid quod producat habitum 162.B.1
Non poteſt neque effectiuè concurrere cum potentiâ, neque eam præmouere. 162 B 2
Habitus ſunt ſpecies impreſſæ operationis, radicatæ in aliquâ potentiâ. 163 A 1
Potentia ea recipit habitum, quæ recipit ſuas operationes, 163. D 1
Omnis potentia quæ varias recipit operationes, & diuerſos earum operationum modos, eſt ſubiectum habitus. 163. D 2
Potentia loco-motiua habet habitum. 163.E 2
Ordinatus motus in vi loco-motiuâ non poteſt haberi ab imperio voluntatis, ſed ab habitu. 164. C 1
Datur etiam habitus aliquando ad malè operandum. 164. D 1
Habitus non tollit ſubiectionem potentiarum voluntati. 164. A 2
In potentiis motiuis determinatis ad modum operationis, non poteſt dari habitus. 164 B 2
Intellectus habet habitum circa modum operationis. 164 D 2
In aſſenſu concluſionis non datur habitus. 165. A 1
Senſus internus habitum conſequitur. 165. C 1
Habitus non datur ad determinandam potentiam; niſi per accidens. 165. E 1
Voluntas habet habitus. 165. A 2
Habitus ſunt actus eiuſdem omnino rationis & modi, conſeruati in potentiâ recipiente; & augmentum habitus eſt maior radicatio eiuſdem ſpeciei in potentiâ. 165.D 2
Habitus id habet, vt facilitet potentiam; 166.D 1
Vnde id habeat. 167. E 1
Habitus concurrit ad actus tantùm diſpoſitiuè. 166. C 2
Habitus in voluntate non eſt ad facilitandum actum; ſed ad hoc vt perſeueret in actu, & multiplicet actum. 167. A 2
Habitus ſpecificatur à modo operationis eiuſdem potentiæ. 167. E 1
Vnde mutato obiecto, & perſeuerante modo eodem, valet idem habitus. 167.B 2
Quando eſt diuerſa potentia, non poteſt eſſe idem habitus. 167.B 2
Habitus temperantiæ, Iuſtitiæ, & ſimiles multi non ſunt in voluntate. 167. C 2
Imperio voluntatis ſine habitu potentia non adeo bene cedit. 167 D 2
Quomodo corrumpantur habitus. 168.B 1
Hæmorrhoidales rami, an naturales capacitates ad accipiendas fæces lienis. 690.B 1
Hæſit venti vnde. 501. D 1

Homo.

Homo ſolus animâ tanquam ſubſtantiâ ſuperadditâ fruitur. 627.B 1
Hominum complexiones elanguerunt. 495 B 1
Homo ex putri prodire nequit, & cur? 645 B 1
Cur homo dicatur hominem generare? 775. C 2

Horizon.

Horizon Senſibilis, & Aſtronomicus in Cœlo Stellato non differunt. 288.E 2
Horizon eſt circulus, qui debet concipi immobilis. 291. A
Horizontes tot ſunt, quot terræ ſitus. 291. C 1
Verticalis ſuper horizontem ad angulos rectos inſiſtentem concipiandus eſt. 291. D 1
Horizon eſt menſura quantitatis dierum, & noctium. 191. E 1
Horizon eſt menſura latitudinis ortiuæ & occiduæ. 291. E 1
Horizon eſt menſura circunferentiæ horizontalis. 291. E 1
Horizon manifeſtat, quænam Stellæ ſint perpetuæ apparitionis, & occultationis 291. B 2
Horizon manifeſtat altitudinem poli. 291. B 2

Humiditas Mixtorum.

Humiditas Mixtorum aliqua humefacit purè per accidens. 578. A 1
Sed inſuper actio poſitiua humefaciens admittenda. 578 B 1
Eſt vero virtus, quæ vnitiuam impugnat, & infirmam reddit. 578. C 1
Vis humefaciens per accidens exſiccare poteſt. 578 D 1
Humiditas eſt indifferentia cuiuſlibet partis ad vniendum ſe cum aliâ parte. 483. A 2
Humiditas triplex. 483. C 2

Humidum.

Humidum radicale non in calore innato conſtituendum. 672 E 2
Sed nec in aqueâ humiditate: ſed craſsâ, & viſcoſâ; 673. A 1
Et caloris actioni proportionatâ. 673. D 1

Humor.

Humores oculi tres, & qui. 712.B 1
Humores mali per cor innocuè tranſire poſſunt. 694. E 1.
Et ſanguis malus. 695. A 1
Humorum corpore inſidentium vis in imaginationem. 751. D 2

I

Idea.

Idea remota, & proxima quænam? 213. B 2
Idea non conſtituit eſſentias; ſed ipſæ relucent in Deo. 861. B 1
Ideę non cauſant eſſentias, nec quoad poſſibilitatem, nec quoad dependentiam ab inuicem. 861. D 1
Ad quod genus cauſæ Idea pertineat. 214. A 1

Idea diuina.

Idea diuina eſt ipſum Verbum Dei. 859. A 2
Neque Idea diuina eſſet, ſi eſſentię actum aliquem haberent. 859. A 1
Creaturæ relucentes in Ideis diuinis, nullam recognoſcunt cauſam exemplarem ab ipſis Ideis. 861. A 1
Ideę Diuinæ quomodo verę dici poſſint. 856. E 1

Identitas.

Identitas realis eſt quando, duo ſeparata manere non poſſunt. 32. D 1

Idem dicitur, quod non eſt diuiſum, ant diſſimile, ant diuerſum. 28. A 1
Identitas ſecundum ſe dicit aliquid poſitiuum. 28. B 1
Identitas importat plura, quæ in vnum coaleſcunt. 29. A 1
Identitas opponitur diſtinctioni. 29. B 1
Quomodo differat ab vnitate? 19. C 1
Identitas ſimilitudinis ſufficit ad argumentandum. 39. B 1
Identitas, quæ opponitur diuiſioni, vera, & propria identitas. Phyſica eſt, neque vllam dicit ſimilitudinem de ſuo formali. 30. D 1
Identitas, quæ opponitur diuerſitati, eſt identitas totalis ſimilitudinis. 29. C 2
Tres ſunt identitates. 29. B 2
Identitas quæ opponitur diſtinctioni, eſt in aliquâ ratione perfecta ſimilitudo. 19. E 2
Identitas Phyſica, & diuiſio conueniunt æquiuocè cum diſtinctionibus aliis, & identitatibus. 30. C 2

Iecur.

Iecoris deſcriptio, & vaſorum in illud ingredientium. 659 D 1
Iecur internam concoctionem ſecondam efficit, non Lien; 6*9. C 2
Non tamen perficit. 681. B 2
In Iecore fit ſecunda concoctio, non in Venis Meſaraicis. 689. C 2

Ignis

Ignis, vt variis modis generetur Vide luminoſum corpus.
Cur ignis ſurſum aſcendat? 559. B 2
Ignis non acer quomodo in adurendo calorem efficaciorem ſe producere poſſit. 554 A 2
Cur ignis ex lignis tumultuarius non tantum luceat, quantum lucernæ 463 B 1
Ignis non ſunt dempto Sole Errantia ſydera. 299. D 1
Ignis non diſgregat in infinitum. 453 C 2
Ignis infernalis, vt torqueat dæmones. 230. B 1
Non moratur tanquam in propriâ ſphæra in conuexo cæli lunaris. 471 E 1
Reſponſiones argumentis id probantibus inutiles. 471. A 1
Ignis non eſt elementum; 471. D 2
Neque eſt ſubſtantia præter ſubſtantiam rei.
Ignis, quem admittimus, eſt ſolius Solis. 474. D 2
Ad Ignem producendum calor vt octo, ſed nec vt duo requiritur. 493. B 2
Ignem modica antiperiſteſis poteſt accendere. 494. A 1
Non prouenit à forma ſubſtantiali, productâ ad hoc, in materia ardente. 429. D 1
Nec eſt calor ſummè intenſus. 419 C 2
Sed ipſa ſubſtantia rei, quæ taliter diſpoſita in lucem exerit. 419. E 2

Igneſcens materia.

Igneſcens materia rareſcit; ſed non perit. 427. E 1
Nec in eâ omnes partes comburuntur. 427. D 1
Nec eſt neceſſe, vt comburatur, quòd formam ſubſtantialem amittat. 427 D 1
Igneſcens corpus eſt heterogeneum. 427. E 1
illudque, quod in ipſo lucere poteſt, oleaginoſum eſt. 427. E 1

Illuminatio.

Illuminatio in in ſpiritibus angelicis quid ſit? 807. B 1
Vt ſuperiores illuminent inferiores. 807. C 1
Vt homines illuminent. 807. D 1

Immaginatio.

Immaginatio an extra corpus aliquid poſſit. 795. D 1

Impenetrabilitas.

Impenetrabilitas operatio non eſt, ſed incompoſſibilitas. 282. A B C 1
Impenetrabilitas accidens non actu; ſed modus. 281. C D 1
Impenetrabilitas poteſt auferri à Deo. 281. C D 1

Imperii actus.

Imperii actus non datur in intellectu. 788. A 2
Imperare ſine aliquâ phyſica vi non eſt perfectè dominari. 228. C 2

Impii.

Impii magis influxibus indirectis aſtrorum ſubiecti ſunt, quam pij. 379. E 1

Implicitè.

Implicitè cognoſcere aliquid quid ſignificet 88. E 1

Impreſſiones.

Impreſſiones ignitæ ſunt exalationes quæ accenduntur aëris calore, cur diuerſæ ſint? 493. E 2
Variæ impreſſionum ignearum differentiæ. 494. B 1

Incorruptibilitas Cælorum.

Licet incorruptibiles probabile eſt cælos ab agente naturali poſſe pati 201. B 2
Omnes mutationes, quæ de nouo viſæ ſunt non probant niſi condenſationem & rarefactionem cælorum. 301. D 1

Incorruptibilitas ſpirituum.

Angeli animæque ſunt incorruptibiles *ab extrinſeco*. 79?. E 1
Et etiam ab intrinſeco. 798. B 2

Incus.

Incus in aure mouetur. 717. C 2

Inæqualitas.

Inæqualitas, quæ eſt in inferioribus contrahentibus, non tollit vniuocationem rationis communis. 101. E 2

Indiuiduatio, Indiuiduum

Indiuiduatio eſt indiuiſio in ſe & diuiſio à quocunque alio. 78. B 1
Duplex indiuiduum conſtituit, aliud per ſe,

Digitized by Google

aliud per accidens. 78. B 2
Aliud inſuper ſubſtantiæ completæ, aliud cuiuſcunque entitatis. 79. A 1
Indiuiduatio nullam importat differentiam de ſuo formali. 79. C 5
Immo, & multa dantur de facto non differentia ex ſe. 79. B 2
Multa diſtinguuntur, quæ indiuidua non multiplicant. 79. D 2
Ratio formalis multiplicationis indiuiduorum, eſt diuiſio. 79. E 2
Vt cognoſcatur indiuiduum, tum poſſibile, tum actu? 80. B 2
Quæ ſucceſſiuè adueniunt, non multiplicant numero ſubiectum, nec in ſe ſunt indiuidua; ſed per intellectum. 80 B 1
In vnico indiuiduo per conſiderationem fundatam, & etiam non fundatam, poſſunt multiplicari indiuidua. 80. C 2
Multa apud Philoſophos indiuidua putantur, quæ non ſunt, nec eſſe poſſunt. 80 E 2
Non benè indiuiduum explicatur dicendo, quòd ſit hoc, & illud. 80. E 2
Indiuiduatio, materialis ſaltem, pertinet ad eſſentiam. 89. A 1
Sine indiuiduatione non conſtituitur ſpecies, nec quidem præcisè. 89. D 1
Datur conceptus communis indiuiduationis, vt ſic. 89. E 1
Sed indiuiduum in communi nihil dicit amplius, quàm in particulari: niſi ſolum oſtenſionem. 90. B 1
Indiuiduum eſt aliquid diuidens, non diſtinguens. 90. D 1
Ratio communis indiuiduationis eſt vniuoca. 90. E 1
Indiuiduatio non præſcindit perfectè à rebus indiuiduatis. 87. E 2
Nec natura perfecta præſcindit ab indiuiduatione, quin illam ſemper inuoluat; 88. C 1
Non tamen quodlibet eius prædicatum. 88 E 2
Cauſa phyſica indiuiduationis non eſt Deus. 191. E 2
Nec tempus, nec locus, nec aliæ circunſtantiæ, 193. C 1
Nec quantitas. 593. D 1
Materia eorum, quæ ſunt in ea, eſt phyſicum principium indiuiduationis. 193. E 1
Cur plures formæ non plurificent numero ſubiectum. 193. D 2
Vt anima, & corpus conueniant in vnum numero? 194. B 5
Forma corrupta, an eadem numero cum forma aduenienti? 54. C 2
An formæ poſſint reproduci eædem numero? 194. D 2
Materia eorum quæ ſunt in ea, indiuiduationem cauſat per accidens, non conſtituit: 84. C 1
Id vero efficit, quatenus eorum maiorem extenſionem terminat. 81. D 2
Forma eſt cauſa per accidens eorum, quæ ſunt in ipſa, indiuiduatione. 85. A 1
Materia non recipit indiuiduationem à formâ 85. D 1
Exiſtentia non eſt formale principium indiuiduationis. 85 C 2
Collectio accidentium indiuiduationis formale principium non eſt; 85 E 2
Nec quidem per accidens. 86. C 1
Quantitas non eſt formale principium indiuiduationis. 86. D 1
Nec tempus, nec locus, nec alia extrinſeca; 86. E 1
Sed agens phyſicum primò, & per ſe cauſat indiuiduationem. ibidem.
Nec formale principium eius eſt ſola negatio; 86. C 2
Sed indiuidua, nullâ formâ ſuperadditâ, ſunt per propriam entitatem intrinſecè, & eſſentialiter talia. 87. A 1
Licet Metaphyſicè conſiderata indiuiduatio, dicat aliquid præter naturam indiuiduatam. 87. A 2
Indiuiſio in ſe, & diuiſio à quocunque alio, eſt formale conſtitutiuum indiuidui. 87. C 2
Indiuiduorum diſtinctio non pendet à diſtinctione ſpecierum. 68. D 5
In indiuiduo eodem multæ ſpecies, & genera dari poſſunt. ibidem.
Differentia quæ ſe tenet ex parte maioris, vel minoris perfectionis, non diſtinguit indiuiduum. 81. A 1
Aliquæ differentiæ in cognitionem indiuiduorum ducunt. 81. D 1
Differentiæ, quæ ſunt in diuerſis partibus, non multiplicant, nec per accidens, indiuiduum: 81 A 2
Etiamſi entitatem in ea ratione terminent 81 E 2
Differentiæ non conſtituunt, ſed indiuiduum manifeſtant. 82. A 1
Aliquæ differentiæ indiuiduales ſunt ab intrinſeco; 81. B 1
Quæ & poſſunt conſtituere ſpeciem. 81. E 1
Differentia indiuidualis reſpectu cuius ſit accidentalis? 83. A 2

Infinitum.

Infinitum eſt illud, cuius ſemper eſt aliquid extra accipere. 267. A 1
Duplex, ſimplex, & ſecundum quid. 267. B 1
Secundum quid vero duplex quoque, categorematicum, & ſyncategorematicum. 267. C 5
Quotuplex infinitum ſyncategorematicum. 267. A 2
Nullum infinitum in eo, in quo infinitum eſt, poteſt includi termino. 267. C 2
Non eſt admittendum vnum infinitum maius alio 2 8. E 1
Nullum infinitum poteſt conſtare ex partibus infinitis æqualibus. 268. C 2
Syncategorematicum non eſt propriè infinitum 2 8 D 2
Creaturæ poſſibiles non poſſunt eſſe infinitæ. 167 E 1
Poſſibilia, neque ſunt finita, neque infinita; ſed talia, vt cuilibet aſſignato numero reſpondeant. 269. D 2
Poſſibilia duplici ratione conſtant. 271. C 1
Non poteſt dari infinitum actu in multitudine. 171. D 2
Diuerſi vt concedant numerum infinitum? 2 2. C 1
Neque poteſt dari in magnitudine; 273. A 1
Etiamſi penetratâ: 273. C 1
Neque admittitur infinitum in intenſione: 273. A 2
Infinitum quoque Angelorum repugnat. 273. C 2

Influxus.

Influxus, vide Lunæ, Solis, Martis, & cæter. Planet. influxus.
Euidentes. 515 A 1
Per lucem & calorem ſydera influunt. 361 B 2
Sidera influunt rebus humiditatem. 368.D 1
Sidera habent vim exſiccatiuam. 363 A 1
Vim quoque locomotiuam in corpora exercent 369.B1
Alias occultas influentias, ſtellas poſſidere incompertum, 369 E 1
Influxus cælorum particulares non potuerunt dignoſci ab Aſtrologis ex experiantiâ. 360.B.
Sidera maximè influunt, cum maximè diſtant à Sole. 372 B 2
Cauſæ cæleſtes inefficaciores ſunt ſublunaribus 374.B 1
Influxus cælorum, particulares rerum ſpecies in ſe non continent. 371.B 1
Cæli non aguntin inſtanti. 373.A 2
Cæli non agunt in futurum, nec conſtellationes actu cauſant, niſi actu ſint, vel per ſe, vel mediante aliquo accidente producto. 376 A 3
Sidera, nec in complexionem Nati, nec in aerem poſſunt imprimere influxus tales, vt dato tempore producant effectum. 37 . C1
Ex colore ſiderum cognoſcuntur influxus. 379.A 2
Experientiâ quoque, & priuatiuè dignoſcuntur, 379. B 1
Aſtrum non influit in illud quod natum eſt, cùm ipſum cæteris maiores vires obtinuit 379. C 2
Aſtra prædominantur iis, cum quibus ſympathicam naturam habent; 379 D 2
Sed & quandoque ſympathici planetę influendo naturam non adiuuant, ſed illi officiunt. 380.B 1
Planeta contrarius influens quandoque complexionem adiuuare poteſt. 380 C1
Nulli planetæ dantur ſemper mali in influendo. 308E 1
Nulli planetæ reſpectu naturę humanę malum ſemper influunt. 380·A2
Nullus planeta per ſe, & principaliter poteſt eſſe malus. 380.A 2
Boni planetæ quandoque malè influunt etiam ſine obiectu aſtrorum malorum. 380.C1
Sidera parua influunt. 380 E 2
Sed paruorum ſiderum influxus nequaquam agnoſci poteſt. 331.A
Influxus inęquales cur Mars orbi non impartiatur 361.C 2
Influxus in homine commouere poſſunt humores. 378 D 2

Inſtinctus.

Inſtinctus in animalibus, nec acquiſiti ſunt, nec ex aliquâ ratione oriuntur, ſed à naturâ ſpecificâ ipſorum. 751.B 1
Inſtinctus ſunt ſpecies ideales ab humoribus naturalibus, complexioneque in phantaſiâ excitatæ, quibus animalia opus ſuum tali ritu neceſſariò exercent. 751·E 1
An animalia doceantur, voces humanas intelligant, aliquam libertatem ſortiantur. 751 E1
Ex inſtinctibus, vt tempora præſagiant ? 752.E 2
Vt animalia ad certa loca tranſmigrent? 753.A2

Inſtrumenta.

Inſtrumenta mechanica cur tot vires adipiſcantur ad eleuanda pondera? 558.D 1

Intellectus.

Intellectus, niſi componat, non iudicat 14°.B1
Tres ſunt intellectus operationes. 1.1.A
Intellectus cognitione reflexâ poteſt ſuas operationes dirigere. 17.A 3
Intellectus per aliquem habitum ſuas operationes debet dirigere. 17.B1
Intellectus præſcindendi vim aſſequitur etiam ea, quæ eſſentialiſſima ſunt adinuicem. 84.C1
Intellectus in quo dicat improportionem cum viſione beatâ. 130. A 1
Intellectus in argumentando actu reflexo nouit illationis bonitatem. 19.D,
In intellectu aliquando eſt aliquid cognitum ſolum quoad accidentia, non quoad ſubſtantiam. 21 A 1
Intellectus præſcindit pręciſione formali, non obiectiuâ 42 D 2
Intellectus prima principia ingenita non habęt. 787.E.71
Duplex eſt actos intellectus comparatiuus, & confuſiuus. 41 D 2
Intellectus procedit à ſpeculatione ad praxim per argumentationem. 11.Da
Pendet in cognitione rerum ab extrinſeco aduenientium, à ſenſibus internis, & externis 785.E 1
Vtitur in operando phantaſmate; ſed poſſet non vti, nec ab actuali phantaſmatis operatione pendet; ſed ab eius ſpeciebus, quibus vtitur 781 A 1.
Cur impedito ſenſu interno, intellectus non operetur. 781.C 3
Non eſt intellectus potentia organica 782. C 1
Læſio cerebri cur impediat operationem intellectus? 783.C1
Nullus datur intellectus agens, qui ſpecies producat. 783.E1

Intellectus Angeli.

Intellectus ſpirituum indiget ſpeciebus ad operandum. 801. A 1
Angelus non comprehendit ſe ipſum. 811 B 1
Intellectus ſpirituum non capit omnia naturalia, vt talis. 811 A 2
In ſpeciebus vltimis capiendis poteſt in intelligendo differre 811.C 2
Poteſt ſimul & ſemel cognoſcere omnes ſpecies, quas poſſidet. 81 E 2
Tum angeli, tum animæ poſſunt diuidere, & diſcurrere. 812.C 3
Vero, & proprio diſcurſu diſcurrunt; 812 B 2
Et maxime circa ea, quæ per coniecturas nouerunt. ibidem
Falſitas in Angelis eſſe non poteſt circa ea quæ naturaliter intuitiue agnoſcunt. 812. C 2
Simul Spiritus plures actus intellectuales poteſt producere. 811 . D 2
Spirituum intellectus in aliquâ potentiâ ſemper eſt, ſed nunquam in omni. 812.E 2

Intellectio.

Intellectio formaliter non conſiſtit in verbo,

nec in ipſa actione; quâ producitur, nec in vtroque ſimul; ſed in actu, quo ſubſtantia animæ ſe taliter afficiâ ſpecie impreſſa ſentit, & cæt. 786.E 1
Variç opiniones, in quo conſiſtat intellectio. 786.D 1

Intenſio.

Agens omne vniuocum intendere ſe poteſt, tum actione directâ, tum actione reflexâ. 541.
Agens quandoque poteſt intendere magis corpus diſtans, quam intermedium. 543. E1
Qualitates, tum directæ, tum reflexę, quæ ſubiecto vniuntur, eædem perſeuerant. 543.A1

Intenſio lucis.

Intenſio lucis non eſt per maiorem radicationem in ſubiecto. 456.C 1
Nec fit per additionem graduum heterogeneorum in eadem parte ſubiecti. 456.D1
Cur lumina licet inuicem ſe intendant, non tamen lumine creſcunt. 456.C2
Eadem, & intenſior eſt in diaphano, vt in opaco, & cur non videatur? 456. E2
Quilibet radius lucis per ſe intenſus eſt, & ſe decuſſando cum aliis, magis alios intendit 457. D 1

Intentio.

Intentio quid ſit. 788.D2
Prima, & ſecunda intentio. 6,. A 1
Secundæ intentiones non poſſunt componere ſpeciem. 65.B.1

Inteſtina.

Inteſtinorum ordo. 587. D 2
Motus fęcium in inteſtinis, vt fiat, & quot modis. 688. C 2
Multa animalia ſine ſtomacho ſola inteſtina poſſident. 688 E 2
Quare tot amphractibus inuoluta. 688 C2
Inteſtina maximè infima vim digeſtiuam non habent. 688. D.2
Quomodo in inteſtinis coaleſcat putredo. 689. A2

Iupiter.

Iupiter in influendo, eſt temperatè calidus, & humidus. 381 B:
Influit in omnia calidâ & humidâ complexione conſtantia. 381.C1
Sicca iuuat, & ſenes. 381. D2
Influit in omnes partes corporis moderatâ caliditate, & humiditate conſtantes, & cætera. 381.D 2
Excitat fauonios, & omnes ventos placidos, & temperatos. 381. E1
Moueri non poteſt Iupiter in epicyclo, nec Saturnus. 362.C 2
Iupiter, & Saturnus partes proportionales ſuæ orbitę eccentricę pręterlabendo, vt Mars, ſe mouet. 363 D 1
Iupiter ſuam orbitam, quot annis compleat. 363. E 1

Ira.

Ira eſt ſubita accenſio viſcerum, omniumque exinde ſpirituum, ſequens cognitionem mali recepti, & noſtrarum virium ſuper illud inferentem. 750. C 1
Ira ita flauabilis à veſica non effunditur. 750. E1
In odio ſanguis atrabilarius, nec à ſplene nec à capſulis atrabilariis effunditur. 750.D 2

Iris oculi.

Magnum Iridem in oculo cur animalia nocturna poſſideant? 715. E2
Vt ſine arbitrio moueatur. Vide Oculus

Iris cæleſtis.

Variç apparentię Iridis. 436. E 2
Colores in Iride à vaporibus non naſcuntur. 437. B 1
Nec fiunt à propinquitate Solis maiori, vel minori. 437. D1
Nec quod ſe decuſſent, antequam in nubem incidant. 737. E1
Nec à vehementia radiorum Solis. 437. B2
Nec quod nubes ante Solem poſita, in oppoſitam nubem radios Solis ad modum priſmatis vitrei inflectat. 437. C 2
Iris non fit in nube; ſed in pluuiâ. 438.D1
Colores Iridis fiunt independenter ab oculo. 438. D 1
Locus, Situs, Arcus, Figura, Magnitudo Iridis ab oculo, à ſubiecto, & à Sole dependent. 438. D2
Refractio & reflectio cauſant Iridem; ſed reflexio ſola aliquem colorem. 439. D 1
Non eſt neceſſe, quod Iris ſub determinato angulo videatur. 439. D1
Tunc varii colores apparent in luce, cum nec primarium, nec ſecundarium obiectum exprimere poteſt. 439.E 2
Colores in Iride ſunt quędam deuiationes à candido. 440.C 2
Cur varientur colores mobiles. 440. E 1
Iris cur ſe flectat in arcum. 496. B1
Tunc videtur Iris, cùm vel parcè pluit, vel nihil inter videntem & Solem. 496. B2
Iris cur appareat aliquando non in proſpectu, ſed ad latus. 495.C 2
Cur ſemi-oualis appareat? 467. A 1
Cur videatur quandoque proſtrata. 497.B1
Cur maior, vel minor. 497.C 1
Iris circularis cur quandoque maior ſemidiametro. 497. C1.
Gemina, & multiplex Iris apparere poteſt, & hoc non ex reflectione primę in ſecundam; ſed ex reflectione radiorum Solis, qui cadunt in guttulas primæ ad guttulas ſecundę 497.D1.
Secunda Iris à radiis Solis directis cauſari nequit. 497. B 1
Cur appareant duplices Irides ſe tangentes. 498. B 1.
Cur pluribus coloribus quàm oporteat. 498. A1
Cur geminę interpoſito ſpatio. ibidem
Quænam ſit Iridis poſſibilis altitudo. 498. D1
Tempus, & locus, quo frequentiores accidunt Irides. 498. E1
Iris nocturna an detur. 498 B2
Iridum, colorumque apparentium diuerſæ formę. 435. D 2

Irregularitas.

Irregularitates Lunæ quomodo ſaluentur ab antiquis

ſtiquis. 352.E 1
Quomodo per nos; vide Lunæ motus.
Irregularitates ſolis, vt ſaluentur: vide Solis motus.

Iudicium.

Iudicium intelle&us quid ſit. 788. C 1
Iudicium conſiſtit in applicatione terminorum ad inuicem. 148. E 1

L

Lac.

Lac quid ſit, & quâ materiâ conſtet. 667. D 1
Ductus lactis quinam, & nunc primum inuenti. 658. A 1
Materia lactis ſanguis menſtruus non eſt 667. B a
Cur animalia licet cibis diuerſis vtantur, lac tamen idem bibant. 667. C 2
Cur menſtrua deficiant lactantibus? 667. E 2
Cur lac adeo abundans ſine nutricis detrimento? 66 . E 1

Lachryma.

Lachrymæ fiunt in fletu, moleſtis vaporibus ex infrigidatione viſcerum exortis, qui oculorum tennes partes offendunt. 748. D 2
Materia lachrymarum non eſt ſerum, quod cerebro contineatur.
Nec pituita, nec ichor; ſed materia, partim genita, partim quæ à vaporibus aſcendentibus gignitur. 749. D 1
An à vaſis limphaticis lachrymæ? 749. D 2

Lætitia.

Lætitia eſt reditus complexionis ad ſtatum maximè naturalem ex cognitione boni præſentis. 747. B 1

Lapides.

Lapides cauſis fortuitis non emergunt; ſed deſtinatas recognoſcunt cauſas. 606. B 2
Lapides à primarum qualitatum, nec ſingularum, nec omnium permixtione prodeunt. 606. C 2
Lapides generantur particulari alicuius loci virtute; 606. E 2
Nec à ſyderibus proueniente; ſed illi propriâ. 607. B 1.
Proprias formas, & matrices multi poſſident. 607. E 1
Aliqui lapides virtute generatiua fiunt, etiam conformatrici. 607. C 2
Aliqui ex propriâ vi, ab alteratione violentâ ſe liberandu, ad lapidem redeunt. 608. A 1
Omnis terra vim lapidificam remotam poſſidet. 608. C 2
Fiunt & aliqui lapides, ſucco lapidifico ſubſtantiam aliquam condiente. 609. A 1
Lapidis definitio. 609 A 1
Variæ ſpecies lapidum, diuiſioneſque. 609 A 2
Lapides virtutem quidem nutritiuam non habent; ſed medicinalem poſſident 609. C 2
Lapides virtutes ſpiritales, & ſympathicas poſſident. 610. A 1

Lapis Bononienſis.

Lapis Bononienſis quinam? 416. C 2
Vt lucem conſeruet, vel generet. 416. C 2

Latitudo.

Latitudo aſtronomica quid ſit. 293. C 1
Latitudinis planetarum minorum proprietates tum inferiorum, 354 C 1
Tum ſuperiorum. 354. E 1
Latitudines hæ non ſemper contingunt in eodem loco 355. A 2
Latitudines inferiorum, an eodem loco, vel non ſemper morentur; non eſt certum 354. B 2
Vt Antiqui explicauerint latitudinem ſuperiorum & irregularitatem eius. 354. B 2
Latitudinis ordo trium ſuperiorum adhuc incertus eſt. 355. A 1
Latitudinis inferiorum explicatæ irregularitate iuxta Antiquos. 355. E 1
Quotuplex ſit? 355. A 1
Earum ad inuicem habitudo. 356 D 1
Ordo latitudinis inferiorum non eſt certus, & adhuc inobſeruatus. 355 E 1
Latitudinis inferiorum periodi ſunt præcipuè reſpectu ſolis 357. A 1
Latitudines veras fixarum à ſuperficie terræ, vt ſi eſſemus in centro, obſeruamus. 38 . D 2
Latitudo Saturni quanta ſit. 363. D 2
Latitudo Iouis quanta: 363. D 2
Quamnam latitudinem patiatur Mars ab eclipticâ. 36 . D 1

Lemnia Terra.

Lemnia Terra quid. 594. A 2

Lien.

Lienis deſcriptio. 689. E 1
Differentiæ à Iecore. 689. A 2
Lien ad proliciendum humorem melancholicum à venâ-portâ non eſt deſtinatus. 690. E 2
Sed eſt deſtinatus ad ſuperfluum ſanguinem arterioſum recipiendum, refrigerandum & in venas Meſaraïcas exonerandum. 690. D 2
Eique eſt attribuenda aliqua ſanguinis arterioſi concoctio. 691. A 2

Lingua.

Lingua loquutionis inſtrumentum. 750. E 1
Inſtrumentum quoque guſtus 750. C 2
Non Palatum. 750 E 2
Non membrana eius. 751. A 1
Guſtus præcipuè in apice linguæ. ibidem.

Littera.

Litteræ vt proferantur. 719. D 2

Locatio Angelica.

Angeli animæque ſunt in loco; ſed non vbique. 815. A 1
Correſpondentque partibus loci. 815. B 1
Sunt in loco per partes deſignabiles. 816. B 1
Habentque in loco partes ordinatas; ſed pro libito ſuo. 186. D 1
Non ſunt autem in loco, nec per operationem, nec per potentiam operandi, nec per applicationem virtutis; 816. C 2
Neque in loco ſunt per vbi intrinſecum; 817. A 1
Sed per propriam ſubſtantiam. 817. C 1

Et in eo detineatur per propriam voluntatem. 817. A 2
Poſſunt eſſe in ſpatiis imaginariis 817. B 2
Si angelus eſt indiuiſibilis, eius extenſio diuiſibilis eſſe non poteſt. 817. C 2
Spiritus non poteſt ſe reducere ad indiuiſibile Mathematicum: bene quidem ad indiuiſibile phyſicum. 817. D 2
Spiritus non poſſunt morari in pluribus locis adæquatis: 818. D 1
Sed neque in diuerſis, etiamſi ſint intrà ſphæram ſuæ actiuitatis: 818. E 1
Sed benè, quoad operationem poſſunt pluribus locis inadæquatis correſpondere. 819. B 1
Poſſunt plures ſpiritus ſimul eſſe in eodem loco. 819 C 1
Spiritus poteſt alium ſpiritum impedire ne tranſeat per ſuam ſubſtantiam, aut cum eâ penetretur. 819. D 2
Bellum inter Angelos potuit eſſe materiale. 820. A 2
Spiritus etiam poſſunt eſſe ſimul per operationem in eodem loco. 820. B 2

Locatio.

Locatio in gemino loco, ſi ſit geminatio ſubſtantiæ, admittit omnia accidentia, etiam contraria, & ſubſtantiæ deſtructiua: ſecus ſi ſine multiplicatione ſubſtantiæ. 281. A B 2
Locari corpus in gemino loco per eiuſdem multiplicationem propriè non dicitur. 281. C E 2
Localis motus contrarietatem accidentalem dicit. 240. A 1

Locus.

Locus eſt ſuperficies corporis continentis immobilis. 274. A 1
Quomodo aſtronomicè determinetur loci immobilitas. 274. B 1
Vt nos concipiamus immobilitatem loci. 274. B 2
Vltima ſphæra non eſt in loco, niſi ſecundum partes. 274. B 2
Animæ, & Angeli ſunt in loco propriè. 275. A 1
Vbicatio eſt quidam modus; 275. B 1
Nec diſtinguitur à re modificata realiter 275. D 1
Locus, ſituſque ea cognitione diſtantiæ dignoſcuntur. 725. C 1
Poteſt idem corpus poni definitiuè in duobus locis. 279. B 2
Et quæ ad ſubſtantiam pertinent, in duobus locis æquè recipere. 280 D 1
Poteſt, & circumſcriptiuè idem corpus duobus locis ineſſe. 280 E 1
Vt idem moueri contrariis motibus, ſi duplam locationem ſequatur. 281. E 1
Loco eodem duplex corpus extenſum commorari poteſt. 281. E 1
Impenetrabilitatem penetratio actualis non tollit. 281. C D 2
Loco eodem, quæ penetrata ſunt, vnita tamen non ſunt. 283. A B 1
Loco eodem penetrata corpora non contraria agerent eodem modo, ac ſeparata. 283. B 1
Loco eodem corpora penetrata contraria agerent remiſsè ibidem.
Diffinitiuè eſſe in loco, dicit non concludi loco; ſed partibus loci correſpondere. 281. B 1
Idem poteſt poni in infinitis locis. 281. D 1

Locus ſtellarum.

Vicinior omnibus planetis locus Lunæ. 308. B 1
Solis ſuper Lunam. 310. E 1
Locus Veneris non eſt epicicclus quo circa Solem feratur. 314. C 1
Fertur Venus infrà, & ſuprà Solem; ſed non circum, nec adeo vaſto gyro. 315. D 2
Probabile eſt Mercurium modo infra, modo ſupra Solem reperiri. 318. A 1
Mars infra Saturnum, & Iouem, & aliquando ſuper Solem ſitus eſt. 319. C 1
Iouis locus eſt infrà Saturnum; ſed ſupra Martem. 320. A 2
Saturnus ſuper omnes planetas commoratur. 320. C 2
Fixarum locus ſupra Saturnum. 320. E 1
Cometes, ſtellæque nouæ ſuper Lunam ſunt, 325. B 1
Locus Lunæ in natiuitate, non eſt aſcendens in conceptione. 378. A 1

Loppa.

Loppa quid ſit. 602. A 2

Logica.

Logica concurrit ad alias ſcientias, tum idealiter, tum efficienter. 18. E 2
In Logica, & aliis ſcientiis eſt idem modus argumentandi. 19. A 1
Quærere, an Logica ſit ſpeculatiua, vel practica, eſt quæſtio de nomine. 17. E 2
Logica diuerſimodè accepta poteſt eſſe ſcientia ſpeculatiua, practica, & ars. 18. A 1
Ad acquirendum Logicam præit actus Logicæ naturalis. 19. D 2
Logica naturali vſi ſunt, qui abſque artificiali acquiſiuere ſcientias 20. A 1
Logica non eſt inſtrumentum. 53. A 2
Logica docens, vt idea ad alias ſcientias concurrit. 19. D 1
Logica, vt ſcientia ſpeculatiua, nullo modo concurrit ad alias ſcientias. 19 E 1
Quinam fuerint inuentores Logicæ. 11. A 1
Logica docens non eſt neceſſaria, ſed tantum vtilis ad alias ſcientias. 20. A 1
Eſt tamen neceſſaria ad perfectionem habitus earum. 20. A 2
Logica ordinatur ad alias ſcientias, tanquam habitus directiuus. 53. C 2
Logica non eſt facultas. 13 E 2
Logica habet obiectum. 55 C 1
Conſiderat eſſentiam obiecti. 14 D 1
Obiectum eius non ſunt verba, & voces; 14. A 2
Nec ens rationis. 14 2 E
Non agit de entibus abſtractis; niſi vt prædicabilibus. 14. E 2
Nec eſt argumentatio. 15. B 1
Nec operationes intellectus, vt dirigibiles. 15. D 1.
Sed eius obiectum eſt ens, quatenus ſcibile. 15. A 1
Logica eſt vnica ſcientia. 15 D 2
Differtque eius obiectum ab obiectis aliarum ſcientiarum. 15. E 2
Logica, pro vt ſcientia, finem non habet. 16 D 1
Logica docens ordinatur ad benè faciendas intellectus operationes. 16. A 2

Logica docens habet pro fine parere ſcientiam in intellectu. 16.B 2
Logica ſpeculatiua diſtinguitur à practica. 18.D1
Logica vtens diſtinguitur à docente. 18.E 1
Logica ſub Philoſophia naturali comprehenditur. 179.D2
Et idam ſtatuitur. 179. E1
Logica rigoroſè eſt ſcientia. 12.A 2
Logica probat multa euidenter. 12.B2
Logica naturalis eſt potentia ad argumentandum. 19 A2.
Logica naturalis eſt neceſſaria ad alias ſcientias. 19. A 2

Loquutio.

Loquutio quid ſit ex D Th. & quas conditiones requirat. 805. E2
Duplex. 729.B1
Bruta vim nominum licet aliquando appoſitè proferant, non intelligunt. 719.D1
Quoddam ſit inſtrumentum loquutionis, eiuſque deſcriptio. 729. E1
Conſonantes litteræ, & vocales cuius motu perficiantur. 729. D 2
Vt aliquis loqui dicatur, vt audiens verborum ſignificationem cognoſcat, neceſſarium non eſt. 729. E 2
Nec neceſſe eſt, vt proferens eas intelligat.
Verba ſignificant res, non conceptus. 730.B1
Verba per accidens ea diſpoſitione audientis clariùs obiecta manifeſtant audienti, quàm loquenti. 730. A2
Quid ſit loquela externa, interna. 730. A2
Verba generare poſſunt cognitionem abſtractiuam, quidditatiuam & intuitiuam. 730. B 2

Loquutio Spirituum.

Nõ loquũtur per characteres materiales, 805. E1
Nec producendo cognitionem in intellectu alterius, non concurrentis; 806.A 1
Nec quòd ſuas ſpecies imprimant conceptus mentis in alio ex imperio loquentis; 806.B 1
Nec per ſolam voluntatem manifeſtandi conceptus ſuos; 806.D1
Sed loquuntur, quòd ſpecies ſubſtantiæ ſuæ emittant modificatas actibus ſuis, quos manifeſtare deſiderant. 806.D2
Intelligentiæ poſſunt inter ſe miſcere ſermones. 807. A 1

Longitudo regionum.

Longitudo regionum an per comites Iouis adipiſci poſſit? 364.D2

Luna.

Lunæ tempus, Vide Tempus.
Luna cur cum vacua eſt, maiores æſtus efficiat in Mari. 507.D1
Luna eſt opaca. 421.A1
Luxque quam in nouiluniis & eclipſibus poſſidet, prouenit à reflexione terræ. 421.A 1
Luna frigida, & humida eſt. 384. E2
Dominatur aquis, ſ[?]bus nocturnis, cerebro & huiuſmodi. 385. A1
Inclinat ad mores manſuetos, & debiles. 385. A2

Lunæ motus

Lunæ motus quoad minutias omnino variabilis. 349. A1
Tres ſunt pręcipui Lunæ motus latitudinis, elongationis, longitudinis. 349.B1
Ea quo tales motus conſequatur. 349E 1
Quid faciat Luna quotidie æquali motu. 349A 2
Quid remaneat retrouerſus Orientem quotidie in ſua orbita. 350 A1
Antequam compleat gyrum, peruenit ad eclipticam per ſuas ſpiras. 350 D1
Vide Orbita Lunæ, Nodus.
Quot partibus ſingulis diebus elongetur à Sole. 350. E 2
Inæqualitas motus Lunaris per inæqualitatem ſpirarum ſaluatur. 351. B 1
Completo gyro, cum quo incepit minimam ſpiram, ad minimam prorſus non peruenit. 351. D1
Luna à Sole motu irregulari diſcedit. 351. B2
Hæc irregularitas ſaluatur per ſpiras ſtrictiores, & latiores. 351. D 2
Motus macularum Lunarium obſeruatus. 352. C2
Luna in ſe ipsâ non mouetur, ſed ille macularum motus prouenit ab illuminatione. 352. C2
Nec huius librationis nodi ſunt certis ſedibus affixi 352. D 1
Lunæ diſtantia V. Diſtantia Lunæ.
Lunæ locus V. Locus Lunæ.
Lunæ Magnit. Vide Magnitudo Lunæ.

Lumina.

Lumina occurrentia, & concurentia ita agunt, vt ſi eſſent ſolitaria. 468. A1

Corpus.

Corpus luminoſum à corpore luminoſo producitur. 425. A 1
Generatur quoque per attritionem, & confricationem. 415. A 1
Producitur per putrefactionem. 425. B 1
Generatur per accidens ob impugnationem contrarij 425. A 2
Emergit à viuentibus. 425. B 2
In omni generatione corporis luminoſi calor interuenit. 416. A 1
Non omne eſt ens ſucceſſiuum. 430. C 1
Multa corpora luminoſa ſucceſſiua ſunt in duratione; ſed non inſtantanea. 430. E 1
Aliqua lucentia fluida ſunt: 430. C 2
Eſt quoque corpus luminoſum aliquantiſper diaphanum 430. E 2

Lux.

Lux non hæret ſubiecto. 113. A 1
Lux, quatenus colorata, eſt obiectum viſus. 423. C 1
Nec in oculo cauſat dolorem, quòd pupillam cogat nimis aſtringi. 423 E 2
Dolorem efficit propter intenſionem caloris. 424 A 1
Ita vt quandoque inducat cæcitatem. 424. B 2
Lux cur opacum penetrare non poſſit. 420. D 1
Lux, quam Luna in parte tenebroſa in noui-luniis habet, à reflexione terræ eſt. 421 C1
Vide, Luminoſum corpus, Diaphanum, Opacum.

Subiectum lucis ſidereum.
Lux non ſine reſiſtentia corpora penetrat. 434. C 2
Lux coloratur apparenti colore, cum nec primarium, nec ſecundarium obiectum exprimere poteſt. 439. E 1
Lux coloratur per diaphana tranſiens, & ab opaco reflectens. 441. E 1
Nec eſt coloris natiui omninò expers. 441. E 2
Videatur Reflexio, Refractio, motus, coordinatio, penetratio, intenſio, extenſio lucis.
Lux licet deficiat oculis noſtris; non tamen abſolutè deficit. 468. E 2
Lux tunc omnino deficit, cùm redigitur in punctum omnino inſenſibile reſpectu vaſtitatis ſpatii. 469. A 2
Lux vt operatio ſolis facit calorem. 371. D 2
Lux vehiculum influſuum eſt. 371. E 2
Lux non continet omnes effectus cauſatos ab aſtris. 369. C 1
Lux ab igne, vel luminoſo, tanquam eius affectus non eſt. 413. D 1
Corpus tamen luminoſum lucis principium eſt. 413. D 1
Lux eſt proprietas corporis ſemiopaci. 418. B 2
Cur lumen maius affuſcet minus? 424. D 2
Lux, cùm non poteſt repræſentare colores proprios, repræſentat alteratos à ſua origine. 440. E 1
Omnis lux eſt colorata. 422. A 1
Vide, Color.
Lux à diuerſis luminoſis intendens aliam lucem, idem non eſt numero cum eâ. 114. C 2
Subſtantia rei craſſæ ad diaphaneitatem, vltimamque ſui expanſionem redacta producit lucem, & cæt. 425. A 1
Quot difficultates hac ſententiâ poſitâ ſoluentur vide per totum. 428. A 2
Corpus non eſt. 398. A 1
Non eſt forma ſubſtantialis. 399. D 1
Non eſt qualitas ſpiritualis. 400 D 1
Non eſt præſentia corporis lucidi in perſpicuo. 400. C 2
Neque eſt qualitas intentionalis. 401. A 1
Conuenit in genere, cum aliis qualitatibus. 401. E 1
Differt ſpecie ab omnibus aliis accidentibus. 401. A 2
Et eſſentialiter. 402. B 2
Lux non ſuſcipit eſſe numericum à ſubiecto extraneo. 403. B 1
Tota lux diffuſa per ſpatium, cum corpore luminoſo vnum indiuiduum conſtituit. 403. D 2
Etiamſi duæ luces intenſionẽ faciant, numero tamen diſtinguuntur, ſi proueniant à diuerſis principiis. 404. A 1
Eadem ſpecie lux eſt in omnibus corporibus lucidis. 404 C 2
Lux rigoroſè inſtantanea non eſt. 405. B 2
Lux non eſt aliquid ſpirituale. 408. C 2
Nec participans de ſpirituali, & corporeo. 408. E 2
Nec eſt medium inter ſubſtantiam, & accidens. 409. A 2
Vide, Subiectum lucis.
Lux non eſt generatiua alterius lucis. 410. A 1
Lux ſine generatione per extenſionem profunditur. 411. B 1
Lux non eſt indiuiſibilis. 457. C 2
Experimentum Galilæi, an lux inſtantanea. 406 C 2
Lux eſt ens ſucceſſiuum. 407. B 1
Lucis defectus, Vide Defectus lucis.

Lymphatica.

Lymphatica Vaſa quid ſint? 749. D 2

Lythargyrus.

Lythargyrus. 602. B 2

M

Macula.

Maculæ in fœtu, cur imprimantur? 663. E 2

Macula Lunares.

Maculæ Lunares, vt flecti videantur. 355. E 1
Motus earum vnde. Vide Lunæ motus, & Nodi.
Maculæ Solis. 298. C 1
Earum magnitudo varia. 313. B 2

Magnes.

Magnes De eo opiniones diuerſæ, vnde eius virtus proueniat. 199. C 1
Virtus Magnetica non adhæreſcit ſubiecto 115. A 1

Magnitudo rerum.

Magnitudo rerum vt dignoſcatur ab oculo. 724. B 2
Non dignoſcitur ex viſualium pyramidum verticalis anguli magnitudine. 724. E 2

Magnitudo ſtellarum.

Magnitudinem Veneris, & etiam aliarum ſtellarum menſurare, moraliter impoſſibile eſt. 316. E 2
Quinam ſtatuatur diameter Veneris, & conſequenter eius magnit. 317. E 2
Mercurij magnitudo. 318 E 1
Martis magnitudo. 319 E 2
Solis magnitudo multo maior terrâ, & Lunâ. 311. C 2
Proximè poteſt agnoſci magnitudo Solis, & quænam ſit. 311. E 2
Quomodo id fiat, vari modi. 313. A 2
Macularum Solis magnitudo varia, & quænam. 313. B 1
Quomodo Planetarum minorum magnitudo perſcrutetur. 313. E 2
Lunæ diametralis magnitudo poteſt agnoſci, & quomodo? 310. B 2
Eius proportio ad ſui Cæli partes, & ad diametrum terræ, 310. C 1
Vt colligatur ab Eclipſi, 310. D 1
Variam à diuerſis poni. 310. E 1
Montium Lunarium magnitudo dignoſci poteſt. 310 B 2
Magnitudo Lunæ non conſentit cum variis diſtantiis, quas in epicicło acquirit. 311. E
Magnitudo Iouis. 319 B 2
Saturni magnitudo. 320. D 2
Cometarum, ſtellarumque nouarum Magnitudo totâ terrâ maior. 325. C 2

Malleus.

Malleus cur altiùs elatus, tam vehementer clauum impellar. 558. E 1

Maltha.

Maltha quid? 599. B 2

Mare.

Maris ſalſedo. Vide ſalſedo.
Maris motus, vide motus
Mare continuo fluxu ab oriente in occideotem fluit ex rarefactione Solis. 504. E 2
Motus maris varij enumerati. 504. D 2
Motus maris ab Aquilone in Aoſtrum eſt ſolius mediterranei, & vnde ſit? E 505 C 1
Fluxus, & refluxus maris non poteſt prouenire à Lunâ, quomodo explicatur communiter. 505. B 2
Variæ de fluxu. & refluxo opiniones. 505. E 1
Probabile eſt fluxum, & refluxum à vi rarefactiua Solis, expulſiuaqoe Lunæ prouenire. 50 . B 1
Et hinc omnes difficultates fluxus, & refluxus maris ſoluuntur. 506. B 2
Cur latente lunâ ſub Horizonte refluxus fiant? 507. B 1
Virtus attractiua Lunæ fluxum & refluxum non efficit, nec rarefactiua. 506 D 2
Cur fluxus, & refluxus ſicubi ſea horis noo fiant? 507. C 2
Diuerſo modo dulcibus aquis dominatur Luna, ac Marinis. 507. C 1

Mars.

Vt Mars per ſpiras ſimplici motu, & vno feratur. 361. E 1
Quid ſpatii in ſua orbita quotidiè peragat Mars. 362. C 1
Mars naturâ calidâ ad extremum & ſiccâ potitor. 381. B 1
Influitque in omnia ſicca & calida. 381. B 1
Iuuat fæminas. 381. C 1
Generat mores incompoſitos. ibidem.
Dominatur omnibus partibus corporis calidis. ibidem.
Excitat ventos calidos, & ſiccos. 381. D 1
Per circulos aſſignatos à Copernico, & Tichone Mars reuolui non poteſt. 361. B 1

Mas.

Virtus maſcula ſe habet, vt primum mouens in generatione. 656. A 1
Cur mas à fæmina in ſpecie noo differat? 83. A 1

Materia.

Materia eſt cauſa indiuiduationis accidentium, quæ à ſuis principiis oon conſeruantur; ſed per accidens. 114. D 1
Quid hoc nomine intelligatur. 785. A 1
Verè materia prima admittenda. 785. B 1
Eſt ingenerabilis, & incorruptibilis. 784. C 1
Eſt ſimplex ens. 784. D 1
Vna, & eadem in omnibus compoſitis. 784. E 1
Non caret propriâ exiſtentiâ. 784. C 2
Dicitur tamen adhuc pura potentia. 785 B 2
Vt in aliqua ſpecie exiſtat. 78 4 E 1
Vt ſe vniat immediatè formæ. 78 . B 2
Propriam ſubſiſtentiam coonſequitur. 786. B 1
Vt commonicetur formæ. 785. B 2
Vt ſit in toto. 786. A 2
Eſt corpus; 787. A 1
Nec eſſe corporis recipit à formâ: 787. E 2
Sed, nec poteſt concipi perfectè ſine ratione corporis: 788. B 1
Eſt tamen talis, vt materia phyſica, & vt corpus incompletum. 788. B 1
Non eſt elementorum. 789. C 1
Nec vllam formam ſibi coæuam obtinet. 789. D 1
Nec eſt quid genericum. 789 E 1
Eſſentia materiæ, vt ſic, eſt eſſe determinabile ab alio. 789. C 2
An Deus poſſit creare formam, quæ vniatur materiis ſpecie diſtinctis. 790. D 1
Materiæ ſubſtantialis conceptus non ſaluatur in purâ determinabilitate; ſed debet addi, ab aliquo ſubſtantiali. 790. C 2
Conceptus materiæ ſublunaris eſt, quòd ſit corpus recipiens determinationem ſubſtantialem. ibidem.
Vide Appetitus materiæ primæ. Vide Indiuiduatio.
Non repognat materia diuerſæ ſpeciei à noſtrâ ſublunari. 795. D 2
Nec repugnat materia ſpiritualis; 796. C 1
Etiamſi ſuſtenret formam corpoream 796. A 2
Nullum oritur abſurdum, etiamſi admitteretur tranſire de forma in formam: neque quod formæ illæ licet ſpirituales eſſent corruptibiles. 796. C 2
Materia non poteſt exiſtere ſine omni forma ſubſtantiali. ats. D 1

Materia impreſſionum.

Materia impreſſionum ignearũ eſt exhalatio calida & coaguloſa ſeu craſſa. 491. E 1

Mathematici.

Mathematici ſine vniuerſali argumentantur. 40. E 2
In Mathematicis licet rationes aliquæ non præſcindant à differentiis, adhuc ignoratur. 99. E 2

Maurus.

Maurus cur ſpecie non differat ab aliis hominibus. 83. C 1

Media metalla.

Media metalla. Vide Metalla, & ſemimetalla.

Mel & Manna.

Mel & Manna ſubſtantiâ craſſâ conſtant, idemque ſunt. 504. B 2
Nec mel fit ab apibus, ibidem.
Manna Hebraïcum, an idem, ac noſtrum? 504. C 2

Membrana.

Membranæ quid ſint, & quot. 732. D 2

Memoria.

Memoria Intellectiua eſt admittenda. 791. E 2

Sed non diſtinguitur ab ipſo intellectu. 792. B 1
Operatur cum memoriâ ſenſitiuâ. 792. D 1

Menſtruus ſanguis.

Menſtruo ſanguine, & bruta fluunt. 665. A 1

Mercurius.

Mercurius Aſtronomis cauſa erroris. 357 E 2
Mercurius moderatè exſiccat, nec ſe gerit indifferenter. 384. D 1
Dominatur omnibus rebus moderatè ſiccis, & calidis. 384. A 2
Et particulariter membris einſdem complexionis. ibidem.
Inclinat ad mores compoſitos, ſed tenaces. 384. B 2
Siccos quoque ventos producit. 384. B 2
Quomodo per orbitam cordiformem ſaluetur ſimplici, & vnico motu eius iter. 358. A 1
Mercurius, cum modo 28. grad. antecedat ſolem, modo 17. 358. B 2
Quoto tempore Mercurius Solem præeat, & ſequatur. 358. D 2
Mercurius reſpectu firmamenti irregulariter mouetur. 358. E 2
Mercurii retroceſſionum, anteceſſionumque periodi cum motu annuo non æquantur. 359. B 1
Quomodo motus hic retroceſſionis. & anteceſſionis ad Solem ſaluetur, per admittentes epicicelum 359 E 1
Cur Mercurius plures dies conſumat in vna elongatione quàm in aliâ à Sole. 359. B 1
Quomodo Mercurii latitudines ſaluentur. 359. D 2
Motus Mercurii circa Solem non eſt, ſuppoſito cęlo fluido, & motu regulari. 318 D 1

Mercurius.

Mercurius vel argentum-viuum non eſt metallum. 601 D 2

Meridianus.

Meridianus eſt circulus maximus ad angulus rectos ſuper horizontem inſiſtens. 291 D 2
Meridiani officia enumerata, atque functiones. 291. E 2

Meſenterium.

Meſenterii deſcriptio. 688. A 1
Lacteorum Venarum, Meſaraïcarúque deſcriptio neruorum, & Arteriarum. 688 B 1
Venæ Meſaraïcæ ad quid deſeruiant. 689. B 1

Metalla.

Metalla omnia aliquid diaphani poſſident. 431. A 1
Circa eorum materiam variç opiniones 600. A 1
Materia eorum exhalatio eſt. 600. B 1
Cauſa diſpoſitiua eſt frigus ſaxorum. 600. A 2
Vt exhalatio vim metallificam poſſideat 600. C 1
Forma metallorum eſt virtus vehementer vnitiua, ita vt ad quodcũque contrarium ſaltem indifferentiam vnitiuam ſeruet. 601. D 1
Metalla in ſex ſpecies diuiduntur; nempe Aurum, Argentum, Cuprum, Stannum, Ferrum, & Plumbum. 601, B 2
Metallorum proprietates aliæ genericæ, aliæ ſpecificæ, & quæ? 601 E 2
Metalla diuerſa cur à diuerſis patiantur. 605. B 1

Metaphyſica.

Metaphyſica non eſt omnis ſcientia. 831. A 1
Eſt nobiliſſima, & prima inter ſcientias naturales. 833. B 2
Subalternat alias ſcientias naturales. 833. C 2
Etiam ipſam Mathematicam. 833. D 2
Verſatur circa omnia, difficillima agnoſcit, certiorque eſt omnibus ſcientiis. 833. C 2
Sed non ſubalternat ſcientias morales. 833. E 2
Prima eſt inter ſcientias naturales, ſapientiaque eſt. 834. A 1
Ens rationis, vt tale, non poteſt eſſe obiectum Metaphyſicæ. 828. B 1
Omnia obiecta partialia in obiecto Metaph. includuntur. 828. D 2
Includitur Deus, 829. A 1
Etiamſi eſſentialiter ſingularis. 829 D 1
Angeli quoque includi poſſunt in obiecto Metaphyſicæ. 829. B 2
Entia quoque per accidens, etiam relatiua, & omne ens ſecundum aliorum principia, in obiecto Metaphyſicæ includi poſſunt. 830. C 1
Sed ſemper erunt obiecta partialia. 830. A 2
Ens; prout dicit puram rationem entis, non poteſt eſſe obiectum Metaphyſicæ. 831. C 2
Sed materiale obiectum eſt ens; formale verò, quatenus rerum eſſentias conſtituens. 831. B 1
Agit Metaphyſica de ente, vt genus eſt. 833. E 1

Minima naturalia.

Minima naturalia ſunt inæqualia quantitate. 571. B 1
Sunt & inæqualia virtute. 571. B 2
In liquidis, ea magis penetrantia ſunt, quorum minima minora. 573. A 1

Mineralia.

Eorum numerus. 593. in Præf.
Vide Metalla, & quodlibet minerale in particulari.

Minium.

Minium quid, & vt fiat. 604. B 2

Mixtio.

Mixtio elementorum concedenda. 512. A 1
Et eſt mixtibilium alteratorum ſubſtantialis vnio. 512. A 2
Aër, & ignis ad mixtionem non concurrunt. 513 E 1
Et ſolum duo requiruntur, aqua, & terra. 513. B 2
Poteſt tamen aliquid aliud ex vnico elemento fieri ibidem
Formæ ſubſtantiales manent in mixto, ſed refractæ; 514. A 1
Sed præter eas datur aliqua forma communis. 514. A 2
Mixtio non poteſt fieri per productionem alicuius formæ ſuperadditæ, nec per formas elementorum remanentes in mixto. 510. C 1
Ad mixtionem ſufficiunt elementa remotè. 521. A 2
Mixtio, vt fiat? 521. B 2

Aliqua ex mixtione ſibi contraria ſunt, alia odio diſſident. 743. E 1
Plurima enumerata. ibidem & 743. A a

Mixta.

Mixta inanimata poſſunt producere viuentia, etiam ſenſitiua. 645. E 1
Mixta inanimata non poſſunt decreſcere in infinitum, ſed benè augeſcere. 613. D a
An aliquæ partes antipathiæ ſint in mixto. 522. A 1
Nullum mixtum inanimatum in ſe elementum poteſt conuertere. 525. B a
Sed nec mixta animata elementa in ſe conuertunt. 525. C 2
In mixtis non poteſt dati æqualitas ad pondus in qualitatibus ſuis. 527. C 1

Mixtus motus.

Mixtus motus animalium, Vide muſculus.

Modus.

Modus addit aliquid ſuper ens, non quidem entitatem, ſed eius varietatem. 100. D 1
Modus non ſpectat ad prædicamentum ſubſtantiæ; 126. B 1
Nec ad prædicamentum accidentis: ibidem.
Nam multi modi dantur, qui accidens dici nequeunt. 126. A 2
Modus non poteſt conſtituere ſpeciale prædicamentum medium inter ſubſtantiam, & accidens. 117. B 1
In modo prædicabilia non reperiuntur. 127. C 1
Modus, & vt affectio accidentis, & vt affectio ſubſtantiæ, idem eſt. 127. C a
Cur Ariſtoteles inter prædicamenta varios modos enumeret 117. E 2
Diuiſiones in modis non poſſunt eſſe generum in ſpecies. 128. B 1
Ratio modalis eſt ſuperior ſubſtantiâ, & accidente: 128. C 1
Eſtque proprietas entis finiti, & terminati. 128. E 1
Neque eſt ratio modificans ens, vt ens; ſed tale, vel tale faciens. 128. B a
Datur modus ſubſtantialis, & accidentalis. 128. E 2
In modo omnes differentiæ genericè conueniunt. 128. C 2
Aliqui modi eſſentiales. 129. D 1
Sunt aliqui modi qui tum ſubſtantiæ, tum accidenti immutabiliter accidunt, alii verò in iiſdem variantur. 129. E 1
Sola ratio cognoſcendi modos, non eſt deſtruibilitas. 129. C a
Datur modus, quo mutetur in ſemetipsâ res; 129. E 2
Et datur modus, quo mutetur per aduentum alterius entis. ibidem.
Modus in recto definiri nequit, niſi per quandam fictionem. 130. A 1
Modus eſt res ita ſe habens. 1 0. B 1
Definitiu modi cadere debet ſuper rem modificatam. 130. D 1
Modus præciſo ſubiecto nullam habet entitatem. 1 0. C a
Deus non poteſt ſeparare modum à re modificatâ, vt ſit ſine eâ: 130. E 2
Nec intellectus præſcindere: 130. D a
Nec poteſt tranſire de ſubiecto in ſubiectum. 131. A 1
Cauſæ modificantes non ſunt effectiuæ. 131. B 5
Naſcuntur aliqui per poſitionem vnius rei in aliâ. 131. C 1
Modus eſt realis; ſed non res. 131. C a
Et eſt talis in ipsâ re, & cum ipsâ re, quæ modificatur. 132. A 1
Modus, vt ſit extra eſſentiam rei. 132. E 1
Entitas rei ſemper dicit aliquem modum, ſiue hunc, ſiue illum. 132. D 2
Modus ſuper rem modificatam addit ſolum eius varietatem ab eo, quod erat priùs. 133 A 1
Diſtinctio inter rem, & modum, non eſt realis. 133 B 1
Vt affirmetur, quòd figura non ſit quantitas 133 B 2
Diſtinctio modalis eſt diſtinctio ex natura rei. 134. A 1
Sed non realis, nec per intellectum 134. D 1
Modus participat exiſtentiam à ſubiecto. 134. A a
Nec generatur, nec corrumpitur; & actio ad illum non terminat, ſed ad entitatem ſubiecti. 134 C a
Modus propriam eſſentiam non poſſidet. 135. A 1
Omne ſubiectum, quoad eſſentiam ſecundùm omnem latitudinem ſumptam, dicit modos quamuis variabiles. 135. B 1
Modus in alio modo non inhæret: 135. A-
Alium tamen modum eſſentialiter aliquando depoſcit. 135. B 2
Modus ſolum ratione ſubiecti indiuiduatur, ſpeciem, genuſque conſequitur: 77. C 1
Sed modus ille, qui reperitur in diuerſis ſubiectis; nam qui reperitur in eodem, tanquam gradus à gradu, diſtinguitur. 77. A 2
Modi vt ſint numerabiles. 124. E 2
Modus, quo anima rationalis produceretur per generationem, non poteſt aſſignari. 775. A 1

Moles.

Moles in omni tranſmutatione manet. 187. D 1

Montes.

Montes in Luna cæteriſque Planetis. 309. E a
Eorum magnitudo dignoſci poteſt. 310. B 2

Monſtra.

Munſtra in nullâ ſpecie ſunt. 75. B 1
Monſtra cur oriantur? 663. E a
Monſtra falſa abſolutè dici non poſſunt. 836. B 2

Morbus.

Morbi in ſuas ſpecies generalis diſtributio. 769. C 2

Mors.

Mors ſeparatio animæ à corpore, eſt priuatio operationum quas in corpore ea hibet. 791. B a
Non eſt naturalis; 791. C a
Nec violenta. 792. E a
Anima ſeparata apetitu rationali non cupit vnionem; 793. A 1
Sed appetitu innato, & elicito. 793. B 1

In Morte quandoque vſque ad vltimum halitum. ſpiritus, ſenſuſque perſeuerat. 640. D 1

Motus.

Motus eſt actus entis in potentiâ prout in potentiâ, & declaratur. 233. A 1
Triplex eſt ſucceſſiuus, alterationis, augmentationis, & lationis. 233. B 1
Inſtantaneus verè motus non eſt. 233. C 1
Definitio motus omnibus motibus aſſignatis conuenit vniuocè. 233. A 2
Diſtinguitur cum fundamento motus ab actione & paſſione. 233. C 2
Diſtinguitur realiter ab agente; 234 D 1
Et etiam à paſſo. 234. A 2
Motus multipliciter poteſt ſumi. 234. C 2
Vis motiua non eſt ſucceſſiua eſſentialiter; ſed per accidens; 234. D 2
Et quatenus exit à cauſâ, & quatenus recipitur in paſſum. 235. D 1
Vis motiua à cauſa proſilit tota ſimul in inſtanti naturali diuiſibilis. & intenſa. 235. E 1
Non admittimus motulas per motum diſſeminatas. 235. C 2
Vis motiua in paſſo, paſſo ſe accõmodat, & quomodo. 236. C 1
Et perdurat in exhibẽdâ motione, licet ex ſuâ naturâ per breue tempus. 236. A 2
Vis motiua in inſtanti producta, ſi non poſſit ſecundum minùs produci, tota etiam ſimul perit. 236. E 2
Paſſum vrget nullâ aliâ mediante actione. 237. A 1
Fluxio motus eſt aggregatum per accidens. 237. C 1
Vnde motus propriè non eſt qualitas; ſed vis motiua qualitas eſt. 237. E 1
Motus augmentationis, & nutritionis eſt vnum per accidens. 237. A 2
Aliquis motus localis luci euidenter concedendus. 407. E 2
Motus lucis ei intrinſecus. 408. C 1
Non eſt propter aliud. 408. A 2
Motus an in ſuo exitu à cauſa indiuiſibili inſtanti menſuretur. 237. B 2
Omnia mobilia in productione actionis oportet ſe mouere 237. E 2
Motus dignoſcitur, quòd radii rei viſæ ſe in vueâ moueant 715. D 1
Cur res celerrimo motu agitatę, continuæ videãtur? 725. E 1
Motus rei viſæ per motum oculi non agnoſcitur. 725. B 2
Vis motiua ſumit ſuam ſpecificationem à modo tendendi. 238 E 2
Vnitatem vero numericam à materiâ in quâ eſt. 239. C 1
Vnde neque eundem motorem, nec eundem terminum *ad quem* expoſcit. 239 B 2
Contrarietas motus ſumitur à modo tendendi. 239 D 2
Certum eſt eſſe accidens. 555. A 1
Quodnam accidens ſit? 555. B 1
Momento ſenſibili totum ſubiectum occupat. 555. B 2
Velociùs imple'it ſubiectum, cùm ad occupandas plures partes ſpatii ſimul adigit. 556. B 1
Totum ſubiectum occupat momento phyſicè indiuiſibili. 556. A 2
Quæ difficultates velocitatem ſecundùm declarationem Ariſt perſtringant. 556. E 1
Quæ Zenoniſticam. 556. E 2
Vt diſtinguatur ens ſucceſſiuum à permanente. 557. E 2
Cur motus velocior fiat. 558. C 1

Motiua virtus.

Motiua virtus. Vide Grauitas, Augmentum virtutis motiuæ.

Motus lucis.

Neceſſario fatendum eſt aliquam lucem eſſe aliquando velociorem. 448. A 1
Probabile eſt in reflexione vel lucem quieſcere, vel inde paulo tardiùs moueri. 448. A 2
Cur extremum vmbræ Solis tremere videatur. 449. A 1
Vide Motus.

Motus Spirituum.

Motus Spirituum & animarum ſeparatarum. 821 A 1
Tum diſcretus, tum continuus. 821. A 2
Non poteſt tranſire Spiritus in Mathematico inſtanti de loco ad locum. 822. A 1
Poſſunt habere motum velociorem vnus quàm alius. 822. C 1
Quare velociſſimè moueantur. 822. E 1
Eorum motus poteſt motu cælorum menſurari. 822 D 2
Non poteſt fieri motus, vel ſucceſſiuus, vel inſtantaneus de loco ad locum, ſiue mediatum, ſiue immediatum, à ſpiritibus ſine medio. 822. E 2

Motus animalium.

Motus animalium directio vel irradiatio à quâ parte cerebri ſit. 738. E 1
Motus Pulmonum; vide Pulmonum motus; vide Pulmones.
Motus cordis; vide Cordis motus Vide Cor.
Motus reſpirationis. Vide Reſpirationis motus.
Motus arteriarum: vide Arteriarum motus.
Motus Mixti animalium: vide Mixti motus.
Motus ſpontaneus: vide Spontaneus motus. Vide Muſculus.

Motus cælorum.

Motus cælorum poteſt eſſe naturalis, ſicut lapidis ad centrum. 301. E 2
Videatur, Stellæ, ſtellarum magnitudo, locus, diſtantia.
Paralaxis quid ſit. 308. A 1
Nullo modo influunt motus cæleſtium corporum. 370. A 1
Motus cæleſtium corporum deſeruit ad temperandos, & diſpergendos influxus 370. C 1
Quam analogiam motus ſuperiorum reſpectu Solis obtineat in motu ſuo. 360 D 2
Habent ſuperiores pro centro ipſum Solem ſecundum Neotericos. 360. E 2
Vide, Motus Solis, Lunæ, Veneris, Mercurii, Martis. Iouis, Saturni.
Motus cælorum eſt regulatus. 330. B 1
Non tamen adeo, vt aliquibus minutis non exorbitet. 330. C 1
Omnes Planetæ, & Fixæ proprio motu ab ortu in occaſum feruntur. 330. D 2

Planetæ

Planetæ ab aquilone in auſtrum,& è contra mouentur. 331. A 1
Qui motus ſpiralis eſt. 331. B 1
Vatinſque eſt in vnoquoque planeta. ibidem.
Nec æquat perfectam circungyrationem diurnam, ſed retro ad orientem remanent ſpiræ, quas trahunt circa mundum planetæ. 531. C 1
Motus retroceſſionis non eſt æqualis motui latitudinis. 331. E 1
Spiræ circa mundum à planetis tractæ,non ſunt vbique æquidiſtantes. 331. A 2
Spiræ iſtę à planetis deductæ, non ſunt æqualis diametri. 331. B 2
Spiræ iſtę ſtatutos quidem, quibus excreſcant terminos poſſident; ſed non prorſus certos. 331. C 2
Spirę iſtæ, nec in latitudinem ſtabiliter terminos obtinent. 331. D 2
Quomodo cæleſtium motuū irregularitates, ad regulam redigere conati ſint Aſtronomi antiquiores. 312. A 1
Quomodo id præſtiterint recentiores. 333. C 1
Vt numerauerint motus cæleſtes. 333. D 1
Calculi Aſtronomici motuum cæleſtium vnde pendeat ratio. 3 4. D 2
Motus medii probabiliter inueniri queunt. 334. C 2
Æquationem ſcrupoloſam motus planetarum inuenire impoſſibile eſt 317. B 1
Vnicus, & ſimplex motus ab ortu in occaſum per ſpiras, modo latiores, modo ſtrictiores ſe flectens ab aquilone in auſtrum mundo ſemper concentricas, ſaluat apparentias, & irregularitates motuum cęleſtium. 338. E 1
Vide Spiræ.

Motus quoad calorem.

Non omnis producit calorem,ſed confricationis. 433. A 2
Non eſt cauſa caloris, quòd in confricatione frigidi vapores ab aëre ſeparentur. 433. B 2
Non producitur calor formaliter, quòd producatur raritas. 433. D 2
Motus producit calorem, quia extantes minimas partes in diuerſa propellit. 434. A 1
Motus cauſa caloris formaliter non eſt; ſed confricatio. 434. A 1
Vel percuſſio. 434. A 2

Multa.

Multa vt multa nullam dicunt entitatem præter entitatem vnitatum. 846. B 1
Multitudo ſine vnitatibus non poteſt concipi. 846. D 1
Vnum, & multa non opponuntur. 846 A 2
Multiplicatio indiuiduorum non eſt ob ſolam multiplicationem ſpeciei. 799. A 1

Muſculus.

Muſculorum deſcriptio. 755. E 1
Muſculi à cerebro immediatè, mediatè à corde dependent. 755. C 2
Motus vehementior cordis non cauſat muſculorum motum, ſed cauſatur ab eo. 756. C 1
Cohibitio ſpiritus, vt, & quæ motum iuuat. 756. D 1
Muſculus idem ſecundum diuerſas fibras in motus contrarios exit. 757. B 2
Non omnis muſculus eiuſdem formæ. 757. D 1
Non omnis muſculus inflatur,cùm trahit. 757. C 1
Non mouentur per influxus ſpirituum. 757. E 2
Muſculi ex ſe mouentur directione acceptâ à cerebro. 758. C 1
Vt ſinguli directionem accipiant 758. C 2
Muſculi plurimi paucos appoſitos habent. 759 A 1
Poſſident tamen vires in contraria eſdem. 759. C 1
Motus mixtus oritur à diuerſis principiis, vt neceſſarius à naturali eius membri conſtitutione, vt ſpontaneus à muſculis. 759. B 2
Muſculi motibus mixtis præſtituti, an vaſorum occluſionem, vel apertionem efficiant. 760 B 1
Muſculi motorii oculi & eorum nomina. 71 . B 1
Muſculus moturius ſeptimus in brutis. 712. E 1

Mutatio.

Mutationes ſubitæ in cælo fiunt ob materię tenuitatem 49 . A 1
Mutationem in ſe ipſis, abſque vllo ſuperadditto res pati poſſunt. 201. C 1
Mutatio ſubſtantialis non habet principium ſubſtantiale à quo incipiat. 209. A 2
Sed diſpoſitiones ſunt principium. 209. B 2
In qualiber mutatione aliquæ partes ſe localiter mouent. 317. B 2
Vnde hic motus oriatur. 517. D 2
Mutatio poteſt contingere ſine productione alterius, aut deſtructione. 211. C 2
Per acquiſitionem potentię ad vnum accidens mutari poteſt totum ſubiectum eſſentialiter. 204 C 2
Mixtio in materia fit ab agente, & quomodo? 522. C 1
Nec id efficit niſi tempore. 522 E 1
Fit quoque cum potentiæ, quæ latebant in materiâ, exeunt ad diſpoſitionem agentis 522. C 2
Mutatio ſine agente tribus modis poteſt contingere. 523. C 1
Certum eſt aliqua ſe mutando, nedum in meliùs ſed & in peiùs tranſire. 523. E 2
In aliquibus certis rebus virtus ſeminalis abſconſa, & quomodo? 524. B 1
Vt aliquid in deteriùs tranſeat. 524. B 2
Poteſt dari mutatio ſubſtantialis ſine noua alicuius entis productione. 514. B 2
Et euenit de facto. 515. C 1
Corpus à Deo poteſt tranfundi in ſpiritualem ſubſtantiam. 515. D 1
Ad hoc, vt mutatio intrinſeca ſit, ſine additione entitatis fieri debet 515. C 2
Reperiuntur gradus eſſentiales in aliquibus ſine aliis, cum quibus ante erant in aliis ſubſtantiis 515. E 2

N

Naſus.

Naſi deſcriptio. 731. D 1

Natura Logica.

Natura Logica poſſibilis eſt multiplicata in plura indiuidua. 19. D 1.
Omnis Natura vel de facto, vel de poſſibili radicaliter eſt vniuerſalis ita, vt implicet contrarium. 66 B 2
Etiamſi ſit natura ſpiritualis. 67. A 1

Nulli creaturæ eſt de eſſentiâ, vt ſit genus, vel ſpecies: ſed pro libito Dei. 67. D 1
Omnis natura complexa neceſſariò genere, & ſpecie conſtat. 67. B 2
Etiamſi ſimplex, & vno gradu Metaphyſico conſtaret. 67 D 2
Cognoſcitur natura multiplex, per ordinem ad ſuos effectus. 43. B 2

Natura.

Natura quid ſit? 212. A 1
Explicatio definitionis. 212. B 1
Materia, & forma natura non ſunt. 212. A 2
Angeli, & ſubſtantiæ ſpirituales naturæ ſunt. 212. B 2
Priuationes, accidentia, cauſæ, vel efficientes, vel finales non ſunt naturæ. 212. B 2
Sed dicuntur naturalia; excepta tamen priuatione. 211. C 2
Naturæ quænam ſint præter dicta? 213. A 2
Natura intendit aſſimilare ſibi paſſum ſolùm in ſpecie. 544. C 2

Natura Lunæ.

Natura Lunæ, Solis, planetarumque: vide Lunę, Solis, & cær. influxus.

Nauſea.

Nauſea quid ſit? 686. E 1

Naupbta.

Naupbta. 599. C 2

Negatio.

Negatio de ſe eſt aliquid ſeparatiuum. 28. B 1
Non poteſt communi voce appellari res, & eius negatio. 28. A 2
Negatio ſemper eſt in aliquo. 28. B 2
Eſt aliquid contradiſtinctum ab ente. ibidem
Per contradictorium entis aliquid conſtitui non poteſt. ibidem

Nerui.

Nerui à cerebro caudaque eius prouenientes. 737. B 1
Nerui optici pares ſunt, non ob neceſſitatem viſionis, vt aiunt Optici; ſed ob ſimilitudinem, quam natura ſeruat in membris duplicibus. 717. A 1
In neruis nullæ valuulæ inſunt. 640. C 2
Neruus opticus non eſt præcipuum viſionis inſtrumentum. 714. A 2
Nerui optici deſcriptio. 712. A 2
Nerui optici non ſemper coniuncti, immo & quandoque non ſe tanguot. 714. A 1

Nihil.

Nihil dicitur ſimile ſibi. 30. E 1
Inter ens & nihil eſt diſtantia infinita. 199. E 2
Nihil poteſt dupliciter ſumi. 815 B 2
Nihil apprehenditur, nonquòd aliquid entis habeat; ſed tanquam verbum aliquod 838. E 1

Nitrum.

Nitrum quid ſit. 598 B 1

Quænam eius materia? 598. E 1

Nix.

Nix eſt nubes concreta nimio frigore. 503. D 2

Nodi.

Nodi latitudinis inferiorum certis ſedibus non ſunt affixi. 357. B 1
Nodi Lunæ non ſunt, vt ſupponuntur, diametraliter oppoſiti. 350. C 2
Quem motum Aſtronomi eis dederint. 350. D 2
Nodorum motum in omnibus planetis neceſſe eſt eſſe admodum irregularem. 342. B 1
Inclinatio nodorum, cuius quantitatis, ſit non poteſt præciſè obſeruari. 343. B 1
Nodi quid ſint. 293. D 1
Nodi macularum Lunarium motus non ſunt fixi certis locis. 355. D 2

Nomen.

Nomen eſt vox ſignificans eſſe rei prout conſiſtens. 3. D 1
Definitio Ariſtotelica nominis reſpuitur. 3. E 1
Priuationes, & negationes habent aliquod eſſe abuſiuum. 3. B 2
Nomina in caſibus obliquis veram rationem nominum obtinent. 3. C 2
Nomina, quæ motum ſignificant, exprimunt illum, vt eſſet qualitas permanens. 3. E 2

Nubes.

Nubes in aëre, cum aëre, vt oleum cum aquâ, contrarietatem exercent. 589. C 2
Licet ſit aëre opacior, non tamen denſior eſt, nec ponderoſior. 503. A 2
Nubes eſt vapor regrediens ad ſuam frigiditatem. 503. C 1
Nubes cur eleuato iam Sole candidæ appareant, quæ priùs variis coloribus tingebantur. 442. C 1

Numerus.

Numerus à re numerabili realiter non diſtinguitur. 122. A 2
Aptitudo ad poſſe numerari in re numerata non eſt ens poſitiuum. 122. D 2
Numerus, vt ſic, non eſt vnus. 123. A 1
Muſica, & Arithmetica, vt agant de numeris. 121. D 1
Quid ſit numerans numerus, & numeratus. 123. C 2
Vnitas, quæ eſt principium numeri, eſt idem tum re, tum ratione cum indiuiduali. 123 D 2
Rationes abſtractæ, vt ſint numerabiles, modi, & gradus? 124. B 2
Vt aggregata per accidens? ibidem
Partes in quantitate, vt numerabiles? 125. B 1

Nutritio, Nutrimentum.

Nutritionis, & augmentationis motus vnum per accidens, non qualitas. 217. A 2
Nutritio phyſicè inſtantanea eſt ſecundum partem, quæ in carnem tranſit, at ſucceſſiua ſecundum totum. 698. C 2
Et nunquam intermiſſa. 698. B 2
Quomodo fœtus nutrimentum accipiat. 66 . C 2

Deſcriptio vaſorum, per quæ fætui defertur alimentum. 665. D 2
Vt cum vtero coniunguntur? 665. E 2
Quodnam ſit alimentum pullorum in ouis. 666. E 1
Cur ſangnis in fætu, vt in adultis, poſt nutritionem non regrediatur ad cor. 666. D 1
Cur venæ ad aduehendum fætui ſanguinem, Arteriæ verò ad reducendum. 666. B 1
Fætus nutritur ſanguine, nedum à matre; ſed & à ſe elaborato. 666. E 1
Vide, Fœtus.

O

Obiectum.

Obiectum propoſitionis de futuro eſt determinatum. 150. E 2

Obiectum ſenſuum.

Potentię ſenſitiuæ obiectum eſt quidquid aliqua extenſione pollet. 704. B 1
Debetque eſſe aliquid materiale. 705. C 1
Senſibile, quòd ſit præſens cùm fit ſenſatio, neceſſarium non eſt. 705. D 1
Senſibile ſupra ſenſum non impedit ſenſationem. 705. C 2
Quantitas, & figura non ſunt obiecta communia. 705. B 1
Obiecta communia ſunt motus, quies, numerus, locus, intenſio, continuitas, ſimilitudo, diſſimilitudo. ibidem.
Figura verò, & quantitas, & ſitus ſunt ſemicommunia. 706 B 2
Obiecta communia per ſpecies proprias non afficiunt ſenſus 705. D 2
Nihilque aliud ſunt quàm quædam modificationes obiecti proprij. 707. A 1
Obiecta communia, vt videantur? 713. B 1
Vide Vnitas, magnitudo, diſtantia, figura, locus, ſitus, motus.
Obiecta cur maiora ſub aquâ appareant. 454. C 1
Refractio non eſt in causâ, cur obiecta appareant maiora. 454. D 1

Obiectum ſcientiarum.

Omnis ſcientia habet ſuum obiectum. 13. E 2
Omne obiectum debet eſſe ens reale. ibidem.
Debet in ſe comprehendere, quæ tractantur in eâ ſcientiâ. 14. A 1
Obiectum alicuius ſcientię debet habere rationes ad inuicem prędicabiles. 831. D 1
Definibile quoque eſſe debet. 831. A 2
Debet amplecti aliqua prima principia. 831. E 2
Duplex obiectum in qualibet ſcientia aſſignatur materiale, & formale. 831 B 1

Octaua ſphæra.

Octauę ſphęrę motus varietates. 365. A 1
Quomodo ab Alfonſinis ſaluentur varietates motuum octauę ſphęrę. 365. D 1
Copernicus vt eas ſaluarit? 365. E 1
Quomodo defenderit Maginus. 365. A 2
Alfonſinorum opinio circa librationem octauę ſphęrę reiecta. 365. D 2
Copernicana circa motus octauę ſphęrę impugnata. 366. A 1
Magini ſententia in motu octauę ſphęræ excluſa: 366. B 1
Argoli quoque placitum exploſum circa motus octauæ ſphęrę. 366. C 1
Cui varietas motuum octauę ſphęrę tribuenda ſit. 366. B 2

Ochra.

Ochra quid ſit. 594. D 1

Oculus.

Oculi aliquorum animalium effundunt lucem. 419. B 1
Oculus in ſe poſſidet lucem; ſed per eam non videt. 711. D 2
Oculi deſcriptio exterior. 711. A 2
Oculi interior deſcriptio. 711. B 1
Oculi figura, neque partialis, neque totalis in omnibus, licet eiuſdem ſpeciei animantibus eadem eſt. 713. A 2
Vnde de figurâ oculi vanæ ſunt multæ Opticorum demonſtrationes. 713. D 2
Non eſt neceſſe, quòd ſecundum eandem rectam diſponatur medium pupillæ, nerui optici, & glacialis humoris. 713. E 2
In oculo humor aqueus, & cornea animata non ſunt. 713 D 1
Nec Chriſtallinus humor, nec retina, nec neruus opticus efformant viſionem; ſed adiuuant. 714. E 1
Ad perficiendam viſionem aptum, & præcipuum eſt intrumentum Vuea. 714. E 2
Humor vero aqueus ad infringendas ſpecies deſeruit, & cur fluidus? 715. E 1
Cur vuea anterior remota ſit à corneâ. 715. C 2
Cur animalia nocturna Iridem oculi magnam habeant. 715. E 2
Cornea ad quid deſeruiat. 716. C 2
Vitreus humor deſeruit ad deducendas ſpecies. 716. D 1
Chriſtallinus humor deſeruit ad coadunandas ſpecies: 716. E 1
Qui mobilis eſt neceſſariò. 716. B 2
Retina ad ſenſum doloris oculo præſtandum, & ad firmamentum motumque glacialis humoris. 716. C 2
Vuea, quæ à retinâ remanet detecta anterius, ad conſopiendam reflexionem deſeruit. 716 E 2
Aliarum oculi partium vſus. 716. E 2
Quomodo radij oculum ingrediantur. 717. B 2
Cur obiecta in oculo non videantur inuerſa. 720. A 1
Cur oculus videre ſibi videatur ipſum obiectum in ſpeculo. 721. A 1

Odium.

Odium eſt diſplicentia, quam ſentimus, cùm ſpecies eius, qui damnum intulit, in cognitionem veniunt. 750 B 1
In odio ſanguis atrabilarius, nec à ſplene, nec à capſulis atrabilaribus effunditur. 750. D 2

Odor.

Odor ſubſtantia non eſt, ſed virtutes actiuæ aliquod vapidum ſubiectum, vt exerant, requirentes. 588. C 1
Nec à qualitatum primarum permixtione reſultant. 589. A 1
Non ſunt odori neceſſariæ ſpecies quibus odoratum afficiat. 589. B 1

Per accidens multi odores mali ſunt , & à partium diuerſa ordinatione pendent. 590. A 1

Oleum.

Oleum cur ſupernatet aquæ. 477. C 1

Olfactus.

Olfactus inſtromenti deſcriptio. 731. D 1
Proceſſus mãmillares præcipoum olfactus inſtrumentum. 731. E 1
Non conſiſtit odoratus in caruneulis in naſi internis partibus ſitis. 731. B 2

Omnipotentia Dei.

Omnipotentia Dei ex ſe poteſt creare chimeram, ſed chimera non poteſt creati, quomodo intelligendum? 862. E 1

Opacum.

Opacum eſt illud quod partes inſenſibiles tumultuatiè conſitas habet. 418. D 2
Omne corpus opacum in ſuperficies tenuiſſimas deductum , aliquid diaphani poſſidet. 419. E 2
Totum qooque habere aliquid diaphani cenſendum. 419. E 2
Opacum cur nequeat penetrari à luce. 420. E 1
In opaco & denſo ſubiectatur lux. ibidem.
Tenoitas partium inæqualium in opaco quanta? 420. A 2
Vide, Subiectum lucis, & Lux.

Operatio moralis.

Operationes morales vt falſæ ſint? 856. C 2

Operatio Intellectus.

Operatio Intellectos aliquid exprimit. 783. B 2
Quid producat? 784. A 1
Producit ſpeciem ſpititoalem. 784. B 1
Cut ſine ſpecie corporeâ com ſpirituali non agat intellectus. 784. C 1
Terminus operationis intellectiuæ aſſignatur. 784. A 2
Operationes intellectus non ſunt chimericæ, ſed ens reale. 13. A 1

Opinio.

Opinio quid. 787. E 2
Opinio eſt aſſenſus cum quadam formidine de oppoſito , & cæt. 161. B 1

Oppoſitio.

Oppoſitio differentiarum eſt contradictionis contrarietas. 58. C 2
Differentiæ poſitiuæ non ſunt contrariæ; ſed vel diſparatæ , vel incompoſſibiles. 58. D 2
Differentiarum an vna ſit perfectiſſima, alia imperfectiſſima, dubium. 59. B 1
Mediæ differentiæ admittuntur. 59. D 1.
Differentiæ oppoſitæ poſſident aliquam contrarietatem. 58. D 1
Duplici modo differre aliquid poteſt. 58. E 1
Differentia conſiſtit, quòd aliud non habeat, quod hoc babet. 58. B 2

Oratio.

Oratio eſt vox applicans operationem ad ſuos terminos, ſignificans ad placitum. 4 A 1
Orationis definitio Atiſtotelica aliquas patitue difficultates. 4. B 1
Orationes quædam repetiuntur imperfectæ. 4. D 1
Oratio alia eſt enunciatiua, alia non-enunciatiua. 4. D 1

Orbita.

Orbitæ planetatiæ ſub ecliptica non ſunt. 354. B 1
Orbita Lunæ æquatori tranſuerſa, & quaotom diſtet. 349. D 2
Non eſt ſub ecliptica. 349. E 2
Orbium Veneris & Mercurij, ex Ptholomæo menſuræ. 357. E 1

Organizatio.

Organizatio oon eſt forma accidentalis. 203. B 2

Organum.

Organa noo conueniunt ſub vnica nomero forma totali. 618. D 2
In viuentium corpotibus datur vnica forma totalis Metaphyſica , nempe temperamentum. 618. E 2
Si organa admittantut inuicem connexa per continuationem, forma mixtionis erit vna numero , & ſpecie. 619. C 2
Singula organa ſuas formas ſubſtantiales ſibi ptoprias habent. 620. A 1
Organa ſunt diuerſę ſpeciei. 619. C 2
Organa eſſentiali connexione , vt talia, vinciuntur. 621. D 2
Organa ſentientium, vt organa, & vt viuentia ab inuicem dependent; non antem plantarum. 622. C 1
Non ſufficit ad notionem organi , quòd continuetur cum cæteris; 622. D 1
Nec quòd aliquid nutriatur per intus-ſumptionem; 622. A 2
Nec in conſtituto augmento, & in certa figura, & terminatione notio organi ſita eſt; 622. B 2
Nec quod conſiſtentiam habeat, & ſoliditatem; 622 C 2
Sed omnia ſimul requiruntur. ibidem.

Originale.

Originale peccatum, quomodo tranfundatur per ſemen. 775. D 2

Oſcitatio.

Oſcitatio eſt motus mixtus, & vnde proueniat. 766 B 2
Cur oſcitantes minus audiamus. 766. D 2

P

Pandiculatio.

Pandiculatio eſt motus mixtus, & vnde proueniat. 766. D 2

Paralaxis.

Paralaxis Veneris oon obſeruata. 313. C 2

Paralaxis Mercurij inſenſibilis. 317. E 2
Pareliorom diuerſæ apparitiones. 499. C 1
Parelia, vt accidant. 499. D 1
Paraſelene quid 499. B 2

Paralyſis.

Paralyſis perfecta etiam membrom exſiccat, & ontritione priuat. 755. B 2

Parallelus.

Paralleli ſeu ſpiræ diurnæ motus planetarom benè per parallelas & cæt. exprimuntur. 336. D 1

Partes.

Pattes, & corpus habere, idem non ſuot. 795. D 2

Partus.

Pattus vnde proueniant dolores. 667. D 1

Paruum.

Paruum poteſt fieri aliquod magnũ, ſine additione materiæ, & rarefactione, pet diuinam omnipotentiam. 553. B 2

Paſſiones Entis.

Conditiones paſſionum, quæ afficiunt ens. 850. A 1
Dantur paſſiooes, & attributa in ente. 850. B 1
Quatuor paſſiones ſunt, Perfectio, Vnitas, Bonitas, & Veritas. 850. A 2
Aliquid, & Res non ſunt paſſiones. 850. B 2
Paſſiones ab ente diſtioguuntur ex naturâ rei. 851. A 1
Exornant ens aliquâ perfectione. 851. C 2

Pectus.

Pectoris deſcriptio. 760. E 1

Perfectiſſima creatura.

Perfectiſſimam creaturam an poſſit facere Deos. 271 C 1
An imperfectiſſimam. 271. A 2

Penetratio.

Penetratio ab intenſione maiorem efficaciam non ſumit in luce. 4 5. D 1
Vis penetratiua diaphani maior & minor in luce, tota deſumitur à modo tendendi. 455 C 2
Aliqui radii penetrant, alii reſiliunt, non quòd debiliores ſint; ſed quòd reperiant minima naturalia opaca, pet quæ tranſire noo poſſint. 455. D 2

Perfectio.

Perfectio entis eſt, quod omnia illa habeat ex quibus conſtituitur. 851. E 2
Perfectio eſt paſſio entis à cæteris paſſionibus diſtincta. 852. A 1
Habet omnes conditiones paſſiooom. 852. B 1
Dicit diuerſum conceptom à cæteris paſſionibus. 852. D 2
Dilatatur per entia, vt ipſum ens. 852. C 2
Includit alias proprietates; ſed per eas non conſtituitur. 85 . E 2
Nedum dicit partes componentes; ſed exigentiam ad eas. 853. A 1

Perſonæ Diuinæ.

Perſonæ Diuinæ eam perfectionem habent, vt ſeparatæ exiſtere poſſent; ſi infinitas, & omnigena perfectio permitteret. 31. C 1

Petræ-oleum.

Petræ-oleum quid. 599. C 2
Petratum generatio: Vide, Lapis

Phantaſia.

Phantaſiæ inſtrumentum eſt glandula pinealis. 738. D 2
Cur non poſſit Phantaſia plura ſimul imaginari. 739. B 1
Cur aliquando ſpecies membra moueant ſine actuali noſtra cognitione. 739. C 2

Philoſophia.

Philoſophia quid ſignificet. 175. B 1
Quomodo per aliquos definiatur. 175. A 2
Eſt cognitio rerum ſenſibus ſe manifeſtantium aliquo modo & cæt. 176. B 2
Curioſitas, & admiratio radices Philoſophiæ. 176. C 1 2
Media ad eam inueniendam ſunt ſimilitudo, differentia, connexio. 176. D 2
Regulæ ad adipiſcendam Philoſophiam. 176. E 2
Ratione finis diuiditur in ſpeculatiuam, & practicam. 179. B 1
Pænes obiectum in Moralem, & Naturalem. 179. D 1
Diuiſiones hæ non ſunt ſubordinatæ. 180. B 1
Non diuiditur in Phyſicam, Metaphyſicam, & Mathematicam, ob diuerſam abſtractionem. 180 D 1
Philoſophia ſpeculatiua naturalis per accidens in dicta membra ſeiungitur, itavt, & aliæ ſcientiæ addi poſſint; 180. E 1
Nec eſt generis in ſpecies; 180. D 2
Sed purè ex hominum inſtituto. 181. D 2

Phyſica.

Phyſica cum Mathematicâ diſparatè ſe gerit. 181 B 1
Phyſicæ eſſentia ignorata, aot controuerſa. 782. B 1
Habet pro obiecto Phyſica corpus naturale, ſeu mobile. 782 D 1
Sententia Authoris obiectum ponit in Ente ſenſibili ſeu naturali, vt cauſabili. 782. A 2
Eſt ſcientia ſpeculatiua. 782. D 2

Pica.

Pica quid? 744. A 1

Pinguedo.

Pinguedo quid ſit? 578. B 2
Humidum abhorret. 578. B 2
Non naſcitur ab elementis hæc virtus in pinguibus humidi auerſatrix. 578. E 2
Vnde adeps in animalibus generetur. 579. A 1

Planeta.

Planetarum corpora ſtellarumque fixarum ſunt ab inuicem ſpecie diuerſa. 29 . E 1
Planeta exaltatus in loco coniunctionis vel oppoſitionis præcedentis conceptionis, non eſt aſcendens in natiuitate. 378. C. 1

Planta.

Plantarum multarum difficillima eſt generatio. 649. C. 1
Plantæ ad alia loca tranſlatæ complexionem mutant. 47). D 2

Planum.

Planum nullum ad libellam factum, eſt perfectum. 3,2. E 2
Cur obiecta in plano perfecto non videãtur eſſe, ſed in ſe-ipſis. 410. D 1
Planum perfectum non ſe, ſed primarium obiectum, exprimit. 450. A 1
In planis reflectentes radii, qui à diuerſis partibus obiecti proueniunt; ſed in concauis, in vnum, & pyramidem conueniunt, qui ab vnicâ diſcedunt. 450. C 2

Plumbum.

Plumbi definitio, & proprietates. 602. E 2
Plumbago quid. 603. A 1

Pluuia.

Pluuia eſt nubes in aquam conflata vi moderati frigoris. 503. B 2

Pœnitentia.

Pœnitentia eſt noſtræ operationis diſplicentia, vt cauſæ noſtri mali. 746. D 1

Pondera.

Pondera cadentia, vt proxima terræ fiunt, ſibi inuicem approximant. 392. D 1

Pondus.

Pondus; Vide graue, motus naturalis, localis.

Poſſibilia.

Poſſibile vnum non eſt de eſſentia alterius. 66. B 1
Poſſibiles creaturæ non poſſunt eſſe infinitę. 269. E 1
Poſſibilia inuoluunt exiſtentiam pro aliqua differentia temporis. 836. C 2
Poſsibilia neque infinita, neque finita ſunt; ſed talia, vt cuilibet aſſignato numero reſpondeant. 269. D 2
Poſsibilia ex finito, & infinito conſtant, vt intelligatur? 270. C 1
Deus quomodo poſsibilia agnoſcat, an vt infinita. 270. A 2

Potentia.

Potentiæ internæ ſenſitiuæ apprehendunt accidentia in ſubiecto. 23. B C 1
Potentiæ conſideratæ in indiuiduis pluribus ſunt ſeparatæ ab inuicem; non tamen genericè diſtinctæ: benè quidem ſpecificè in ſingulis generibus earum. 632. C 2
Potentiæ conſideratæ in eodem indiuiduo diſtinguuntur ex naturâ rei. 633. B 1
Potentiæ à principio ſuo, nec realiter, nec modaliter, ſi pro modo accidentali intelligatur, diſtinguuntur. 633 D 1
Sed ſolum formaliter modaliter. 634. C 1
Nulla potentia generalis poteſt à ſe-ipſa intendi, & remitti; ſed ab agente extrinſeco cum mutatione eſſentiæ. 635. E 1
Potentiæ actiuæ, & receptiuæ organorum poſſunt deficere, & eſſentialiter, & accidentaliter. 635. E 2
Potentiæ an poſſint eſſe ſucceſſiuę, & ſucceſsiuè mutari. 636. D 1
Cur potentię cognoſcitiuę in diſparatis, & diſſimilibus non percipiant delectationem. 1,4. A 1
Potentię non intenduntur, augentur tamen, & diminuuntur. 540. D 2
Potentia quęlibet cognoſcitiua facit vniuerſale. 47. C 1
Potentiæ internę cognoſcitiuæ affirmant ęquiualenter. 23. C 1
Potentiæ internę cognoſcitiuę poſſunt ponere vnam ſpeciem loco alterius. 231. E 1
Potentię cauſarum, vt ſpecificentur? 218. C 1
Specificantur non à termino, ſed à modo tendendi; 218. C 1
Nec diſtinguuntur realiter à cauſâ; ſed tanquam modi. 218. C 2

Præcepta.

Pręcepta aſtrologica Quadripartiti breui tempore inuenta. 370. E 2

Prædicamentum formale.

Prædicamentum formale quid ſit, & eius ordo in ſubſtantiâ. 103. A 1
Prædicamentum formale non procedit, vt ſupponitur, per rationes continuè magis particulares in ſubſtantiâ. 104. A 1
Diuerſa, quæ hunc ordinem interturbant. 104. B 1
Nec in cæteris prædicamentis procedit ab vniuerſali ad particulare per continuam reſtrictionem. 104. E 1
Nec in qualitate; 104. A 2
Nec in quantitate; 104. B 2
Nec in relatione; 104 B 2
Nec in cæteris prædicamentis. 104. C 2

Prædicamentum materiale.

Prædicamentum materiale vt diuidatur in decem prædicamenta? 104. E 2
Rationes hanc diuiſionem probantes, quas diuerſi afferant? 105. A 1
Sed verè aſsignari nequit ratio vlla, cur ita diuiſum ſit. 105. C 1
Quæ verè prædicamenta ſunt, ea ſunt ſubſtantia, & accidens. 105. B 2
Cætera verò non ſunt prædicamenta; ſed fundamenta prædicabilium. 105. C 2
Pręcicata plura diſtinguentia, an omnia aſſumenda ad differentiam ſtatuendam. 76. B 1

Prædicabilitas.

Prædicabilitas, vt ſpeciei conueniat. 77. B 2

Præciſio.

Præciſio ab intellectu vt fiat? 41. E 2
Ad hoc vt intellectus præſcindat, neceſſariò cognitio comparatiua præcedit, at præciſio eſt cognitio confuſiua. 41. E 2
Confuſio verò hęc non prouenit ab intellectu confundente; ſed non diſtinguente. 44. B 1
Præſcindit intellectus, tum per primam, tum per ſecundam operationem. 44. E 1

Præmiſſa.

Præmiſſę debent eſſe certæ, & notæ. 159. D 2
Præmiſſarum effectus ſunt ſcientia, opinio, & fides. 161. B 1
Pręmiſſæ non ſunt certiores concluſione, nec ſimul, nec ſeorſim; 160. E 1
Nec ſunt euidentiores concluſione. 160. B 2

Præſcindentia.

Præſcindentia non perfectè quænam ſint. 96. E 2
Poteſt intellectus abſtrahere rationem non perfectè pręſcindentem, non cogitando de differentiis. 99. B 1
Fundamentum cur id poſſit fieri. 99. D 1
Conceptus non præſcindentium eſt omnino vnus in ſimilitudine. 99. E 1
Quare conceptus non præſcindentium perfectè non præſcindat. 100. C 2
Hic conceptus non pręſcindentium eſt analogus. 100. D 2
Hoc genus analogorum argumenta fundat efficaciſſima 100 B 1
Et magis, quàm vniuoca. 101. D 1
Et licet conceptus non pręſcindentium ſit analogus; prout tamen eſt in intellectu, ęquiualet rationi vniuocę. 10 E 1
Hic conceptus poteſt poni in definitionibus. 102. A 1

Prima qualitas.

Prima qualitas actiua elementaris eſt ſolum vna, nempe frigus. 485. A 1
Siccitas, & humiditas non ſunt qualitates primę. 483. C 1

Primus gradus.

Primus gradus cum octauo qualitatis contrariæ an morari poſſit. 539. C 1

Principia naturalia.

Principia naturalia quid ſint. 205. E 1
Omne principium cum re principiatâ connecti debet. 208. E 1
Debet quoque eſſe in eodem genere. 208. A 2
Priuatio non eſt principium. 208. C 2
Etiamſi mutatio ſine eâ nō poſſit concipi. 209 B 1

Principia generationis

Principia generationis, vt coniungantur? 660. E 2
Non ambo materiam prębent aliquam, ſed ſola fęmina; ſpiritus verò generatiuos mas 661. A 1
Aliqua, nec coniunguntur; ſed ſolū eorum ſemē. 661. C 1
Totum animal ad generationem conſpirat. 661. D 1
Generatiu in ipſa principia aliquam mutationem totius refundit. 661. C 2
Sterilitas oritur multoties ab incongruentia ſeminum. 661. D 2

Principia prima.

Principia prima ſcientiarum experientiâ acquiſita. 177 E 2
Etiam ſcientiarum moralium. 178. B 2
Vt intelligatur illud principium. Propter quod vnum, quodque tale, & illud magis 160. E 1
Principia omnia, etiam per ſe nota, vera non eſſent, ſi non eſſet Deus, & quomodo 1862. B 2

Prioritates.

Prioritates quot, & quænam ſint. 146. A 1
Prioritates cauſarum quot ſint. 219 A 1
Cauſa debet prius exiſtere, vt producat effectum. 219. C 1
Etiam tempore. 219. C 2
Non autem ante operationem ſuam, cum ſolùm ſufficiat, vt pręexiſtat naturâ. 220. B 1

Propheta.

Prophetæ determinatè veras propoſitiones faciebant de futuro. 152. C 1

Propoſitio.

Propoſitio eſt oratio perfecta enuntians aliquid de aliquo. 4 A 2
Propoſitionum alia ſimplex, alia Categorica, alia modalis. 4 B 2
Propoſitionis ſubiectum eſt id, de quo affirmatur aliquid. ibidem.
Propoſitionis forma, eſt pręedicatum, vt vnitum ſubiecto. 4 C 2
Propoſitionis qualitas, eſt veritas, vel falſitas. 4. D 2
Qualitas propoſitionis intrinſeca eſt, affirmatio, vel negatio. ibidem.
Propoſitionis qualitas, eſt extenſio, vel reſtrictio principalis ſubiecti. 4 E 2
Propoſitiones apprehenſæ ſe habent reſpectu intellectus indifferenter ad vnionem, ſeu ſeparationem. 148. D 1
Prædicatum, & ſubiectum propoſitionis ſunt quædam ſpecies expreſſæ. 147. A 1
Propoſitio intellectiua conſiſtit in operatione, quâ vnum ponitur in alio. 147. B 1
Copula *eſt* in propoſitione, formæ munere non fungitur. 147. B 2
Propoſitio non eſt vna ſimplex qualitas: 147. B 2
Aliquando tamen poteſt eſſe vna ſimplex qualitas 148. E 1
Propoſitio conſtituitur per repræſentationem, quam in ſe continet, obiecti. 148. C 2
Hæc habitudo ad obiectum eſt relatio tranſcendentalis. 148. D 2
Fundamentum ſimilitudinis in propoſitione fundatur & in concurſu obiecti. 149. A 1
Similitudo ad obiectum in propoſitione intenditur per ſe ab intellectu. 150. B 2

Digitized by Google

Propoſitio per ſe nota, immediata, & prima idem ſunt. 159. D 1
Propoſitio alia eſt per ſe nota à priori, alia à poſteriori. ibidem.
Propoſitionum alia eſt nota quoad ſe, alia nota quoad nos, & etiam vtrumque ſimul habet; nempe quod ſit nota quoad ſe, & quoad nos. 159. E 1
Quod intelligitur de propoſitionibus tum euidentibus, tum probabilibus. 159. E 1

Proprium.

Proprium non eſt vniuerſale, vt tale. 47. D 2
Quadruplex aſſignatur. 93. A 1
Proprium eſt habilitas in natura ad producendos tales effectus. 93. B 1
Et ſi non ſumatur, vt tale, omne proprium eſt accidens ibidem.
Indicat eſſe rei. 93. A 2
Vt diſtinguatur à naturâ? 94. A 1
Quatuor propria, quæ aſſignantur, ſunt rigorosè propria. 94. C 1
Proprium, vt vniuerſale, eſt ſimilitudo in proprietate eſſentiali. 94. E 1
Proprium non differt à ſpecie, vel genere in ratione vniuerſalis; niſi materialiter 94. A 2
Proprium vt prędicabile definitur, quòd prædicatur in quid neceſſariò. 94. C 2
Proprium, vt prædicatur in quale, eſt differentia. 94. D 2
Proprium, vt proprium, vniuerſala non eſt. 94. E 2

Poſtprædicamenta.

Poſtprædicamenta quænam ſint. 145. D 2

Prouinciales venti.

Prouinciales venti quid? 501. E 1

Pruina.

Pruina, vide Ros.

Pulmo.

Pulmonum deſcriptio. 760. D 1
Pulmones fugâ vacui non mouentur; ſed proprio & inſito motu 760. B 2
Pulmo deſeruit ad conſeruandum humidum radicale. 762. B 1
Pulmo ad vitam abſolutè neceſſarius non eſt, ſaltem integer 762. E 1
Motus pulmonum motui cordis analogiam dicit. 763. B 1
Sanguinis cordialis influxu videtur moueri. 76 D 1
Pulmones nedum refrigerant ſanguinem; ſed humidum radicale ei impertiunt. 695. E 1

Puluis.

Puluis pyrius cur ſubitò accipiat ignem. 491. B 2

Pulſus.

Pulſuum differentię enumeratę, & quid oſtendant. 770. B 2
Pulſibus ſingulis, quid effundatur ſanguinis à corde. 693. A 2

Pupilla.

Pupilla ſe reſtringit & dilatat abſque voluntatis imperio. 702. E 2

Punctum.

Punctum corporis luminoſi, quàm illuminati, eſt magis viſibile 468. D 2
Duplex punctum phyſicum, & Mathematicum reperitur. 797. D 2

Q

Qualitates

Qualitates; Vide primę qualitates.
Defectus graduum in vna qualitate, non ſuppletur à contrariâ. 486. C 2
Qualitates omnes ſymbolæ, ſunt eiuſdem ſpeciei. 48. A 1
Qualitates contrariæ remiſſæ poſſunt eſſe in eodem ſubiecto; ſed vltimò intenſæ, nec ſupernaturaliter. 488. E 2
Qualitates Alimenti quænam? 676. B 1
Virtus calefactiua, & frigefactiua non eſt calor, aut frigus 676. D 1
Aliquando ex inuincibilitate rei frigiditas prouenit. 676. C 2
Virtus expurgatiua, & aſtrictiua, ex multiplici cauſa 6-7. A 1
Deſtinatus humores non expellunt; ſed omnes. 677. C 1
Cur medicinæ validiùs expurgant, quàm alimenta. 677. D 2
Medicinæ in propriâ ſubſtantiâ venas non peruadunt, ſed digeſtæ. 678. B 1
Cur aliquibus aliqua expurgatiua, non aliis. 678. A 2
Idem cibus conſtrictiuâ, expurgatiuâque facultata gaudet. 678. B 2
Narcotica virtus non frigiditate; ſed calore, & vaporosâ ſubſtantiâ ſpiritus opprimit. 678. D 2
Eorumque ſtupafaciendi virtus eſt in ſpiritibus. 6 9 B 1

Quantitas in genere.

Quænam quantitates dicendæ. 118 A 1
Nec vis loci occupatiua, nec exigentia extenſionis, nec quod vna pars ſit extra aliam in ordine ad ſe, nec impenetrabilitas, nec diuiſibilitas quantitates omnes comprehendit ſub vnâ ratione. 118. B 2
Quantitas in genere, eſt capacitas entitatis ad partes habendas, vel actu, vel potentiâ, vel per deſignationem. 119. C 1
Hæc capacitas partium oritur à finitate entis in ipſo ente. 1:0. B 1
Quantitas prædicamentum non conſtituit, nec in genere, nec in ſpecie. 121. A 1
Differentiæ quantitatiuæ ſunt potiùs ſubiecti, quàm quantitatis. 121. C 2
Quantitas intenſionis in re intenſâ accidens non eſt. 121. E 2
Quantitas virtutis accidens non eſt in virtute. 122. B 2
Quantitas ſucceſſiua non eſt accidens in ente ſucceſſiuo. 122. C 1
Quantitas diſcreta, nempe vnitas, à re vnâ realiter

liter non diſtinguitur. 122. D 2
Numeralis à re numeratâ, neque realiter ſeiungitur. 122. A 2
Accidens afficitur omnibus prædicamentis quantitatis. 121. D 1
Quantitas non poteſt reddere quantum accidens ſi ipſa eſt accidens. 121. E 2
Quantitas continua eſt fundamentum vnitatis numeralis poſſibilis in quolibet ſubiecto. 125. B 1
Hæc verò numerabilitas non conuenit Spiritibus ibidem.
Quantitates irrationales quænam? 120. C 2
Sunt inuicem comparabiles proportione; ſed numero non exprimibiles. 120. D 2
Quantitas diſcreta, vel actu, vel potentiâ numerabilitati præbet fundamentum. 125. B 1
Quantitas intenſionis eſt fundamentum poſſibilis numeralis vnitatis. 125. A 2

Quantitas continua.

Quantitas continua non poteſt conſtare ex partibus in infinitum diuiſibilibus realiter. 254. A 2
Quæ abſurda naſcantur reſpectu cognitionis diuinæ? 254. C 2
Quæ in velocitate, & tarditate motus? 255. C 1
Quæ in Mathematica? 255. D 1
Quæ in rarefactione, & cōdenſatione? 255. B & D
Quæ in rebus fluidis? 255. D 2
Impoſſibile eſt, quòd in diuiſionibus tandem non ſit quies. 255. E 2
Partes, licet phyſicè in infinitum non diuiſibiles, intellectui tamen diuidendi abſque termino fundamentum præbent. 256. A 2
Cur in quantitate non poſſit fieri infinita diminutio? 257. E 2
Vt neque diuiſibilitate phyſicâ partium in infinitum, ſed conceſſâ per intellectum, omnes difficultates faceſſant, & præcipuè Ariſtotelicę? 258. B 1
Mathematicis argumentis, vt pateat reſponſio? 258. B
Vt Zenoniſticæ difficultates aboleantur? 259. C 2
Vt fatigentur in ambagibus, qui puncta infinita admittunt? 260. C 1
Aliqua abſurda, quæ neceſſariò admittunt aliqui. 260. D 1
Non dantur puncta vnitiua, & continuatiua in quantitate; 260. B 2
Sed nec puncta terminantia. 260. B 2
Quomodo quantitas, tum intrinſecè, tum extrinſecè terminetur? 261. C 1
Duplex genus partium reperitur in quantitate. 261. E 2
Quæcunque partes indiſtinctæ in quantitate. 262. B 1
Quarum ſi aliquod genus partium infinitum, etiam aliud eſſet. 262. B 2
Vide, Reſiſtentia.
Nulla ratio efficax Philoſophica ſuadet diſtinctionem realē quantitatis à ſubſtātiâ. 240. A 1
Neque vlla ratio Theologica 250 C 1
Quare eſt idem cum ſubſtantiâ. 150 D 2
Eſſentia quantitatis conſiſtit, vt partes extra partes habeat in ordine ad ſe. 251. C 1
Non conſtat ex indiuiſibilibus, quorum partes nullæ. 2 1 D 2
Quæ abſurda in Mathematica ſequantur, hoc admiſſo? 251. D 2
Quæ in rarefactione, & condenſatione? 253. C 1
Quæ in motus velocitate, & tarditate? 252. A 1
Particularia abſurda Auctoris. 253. D 1

Quies.

Quies quomodo opponatur motui? 240 A 1
Quotuplici cauſâ in animali motus ceſſet? 768 A 1

R

Radij.

Radij lucis, cur reflexi magis calefaciant, quàm directi. 433. D 1
Radii ingredientes per foramen in cubiculum obſcurum, vt ſe decuſſant? & impingentes in papyrum, vt exteriorem imaginem exprimant? 717. D 1
Cur id eueniat, & quomodo radij ſe-ſe explicent ita, vt vnus non impediat alium 717. C 2
Radi lucis à corpore luminoſo, vndequaque verſùm fluunt, non ſolum perpendiculariter. 413. D 2
Sic etiam fluunt à quolibet puncto corporis luminoſi. 414. A 2
Radii lucis, neque quoad longitudinem, neque quoad latitudinem inuicem dependent. 411. D 2
Radii lateraliter accepti connexionem non habent. 411. C 1
Radii omnes, ſi non impediti, vſque ad finem ſuæ ſphæræ pertingunt. 464. B 1
Radii lucis oculum ingredientes aliqui reflectunt. 717. C 2
Aliqui robuſtioreſque penetrant. 717. C 2
Qui-nam infringuntur. 717 D 2
In pupilla decuſſantur. ibidem.
In Chryſtalloide colliguntur, 717. E 2
In punctum ipſi viciniſſimum. ibidem.
Iterum decuſſantur, antequam ad vueam perueniat. 720. A 1
Vitreo humore aliquatenus diſgregantur. 720. A 1
In vuea tandem diſponuntur, & quomodo ſe explicent vt vnus alium non occupet. 720. B 2

Rarefactio.

Rarefactio eſt quidam motus localis minimarum partium. 552 E 2
Vide, Intenſio.
An in rarefactione noua extenſio totaliter acquiratur, vel in condenſatione deperdatur. 555. D 1
Quomodo extēſio, & rarefactio idem ſint. 555 E 1
Quomodo raritas, & extenſio ab inuicem diſtinguantur. 553. E 1
Noua quantitas, nec partialis, nec totalis in condenſatione deperditur, aut in rarefactione adquiritur. 549. E 1
Corpus denſum partes poſſidet magis penetratas, quàm rarum. 549. D 2
Experientia ad id probandum. 550. A 1
Rationes. 550. D 1
Omnes partes phyſicæ in rarefactione extenduntur. 552. B 2
Rarefactio impropriè dicta, euidens. 547 A 1
Sed inſuper datur raritas & denſitas propria. 547. B 1

Et ſunt quidam modi. 547. B 2
Rareſactio non eſt actio multiplicatiua pororum. 548. C 1
Condenſatio non fit, quod partes fluidæ euaporent: nec rareſactio, quod atomi, vel partes fluidæ intermiſceantur. 548. D 2

Rationes abſtractæ.

Rationes abſtractæ vt ſint numerabiles? 124. B 2
Ratio entis ſimpliciſſima non poteſt deſeruire pro obiecto ſecundæ operationis intellectiuæ. 831. B 2
Eadem ratio ſimpliciſſima poteſt eſſe ſimilis, & diſſimilis ſecundum diuerſos reſpectus. 842. B 2
Rationes Metaphyſicæ non eſt neceſſe, quòd ſint in pluribus indiuiduis, vt diſtinguantur. 70. C 1
Nec ſeparabilitas oritur ab illis. 70. A 1
Rationes Metaphyſicæ non fundantur in formis Phyſicis, 68. E 2
Sed ſolum materialiter. 69. C 1
Nec deſumuntur à re inadęquatè conceptâ. 69. E 1
Vna ratio eſſentialis poteſt negari de aliâ. 69. C 2
Prima ratio non requiritur ad conſtituendum genus. 119. C 2

Rationalis anima.

Rationalis anima eſt immortalis ex naturâ ſuâ. 772. A 2
Cur anima ſeparationem horreat. 773. D 2
Cur ſepulcra hominum, non brutorum cadauera, naturaliter horreamus. 773 D 1
Anima rationalis ſpiritualis eſt: 773. E 2 1
Eſt quoque indiuiſibilis. 774. D 1
Creatur à Deo. 774. A 2
Productione animæ per generationem datâ, ſine abſurdo modus, cauſa, tempus, ſaluari non poteſt 774. D 2

Reactio.

Reactio vera datur. 545. B 2
Variæ opiniones de reactione, quæ eam tollunt. 545. C 1
Variæ opiniones de reactione, quæ eam admittunt. 545. C 2
Qualitates in entitate non ſibi contradicunt; ſed in operatione. 546. C 1
Explicatur, vt fiat vera reactio. 546. A 2
Reduplicatio, quâ ratione accidat in intellectu. 788. E 2

Reflexio.

Reflexio radiorum ſolis vt ignem accendat? 543. D 1
Lux reflectit, quia cum peruenit ad corpus opacum, nondum finiit ſuum motum, & cæt. 429. E 1
In opaco omnis ſenſibilis pars vndequaque reflectit. 449 B 2
Corpus opacum perpolitum non ſe, ſed primarium obiectũ in illud lucem immittens exprimit 450. A 1
In perfectè plano obiecta videntur non in eo; ſed in ſe ipſis, ob perfectiſſimam obiecti expreſſionem. 450. D 1
Lux in puncto non ſe reflectit; ſed acumen reflexionis obtuſum facit. 450. E 1
Lux reflectit ad angulos incidentiæ æquales, & cur? 450. B 2
Qui radii reflectunt in concauis, qui in planis? 450. C 2
Corpus opacum ſaturatiùs coloratum minorem lucem reflectit. 451. A 1
Reflectio radiorum ſolis non eſt in cauſâ, cur anni tempora varientur. 451. C 1

Reflexio intellectiua.

Reflexio intellectiua quomodo eueniat. 788. C 2

Refractio.

Refractio verè datur, nec eſt oculorum illuſio. 451. C 2
Motus lucis, qui in aquâ fiat tardior, non eſt in cauſâ, cur radij refringantur. 451. D 2
Nec fit, quòd corpora diaphana non ſint omninò, polita. 452. B 2
Nec fit, quòd res denſiores magis materiâ abundent. 452. C 1
Nec quòd, in penetrando diaphano multa eius pars reflectatur. 452. A 2
Lux infringitur ob ſuperficies diaphani groſſiores. & cæt. 452. C 2
Lux penetrans diaphana denſiora ad perpendicularem ſe inflectit, & exiens ad oculum à perpendiculari deflectit. 453. A 1
Non omnis radius, qui diaphanum denſius ingreditur, ad perpendicularem ſe inflectit; nec omnis qui egreditur à perpendiculari; 453. C 1
Sed ſolùm, qui à puncto luminoſi corporis egredientes ſe dilatant, & cæt. 453. D 1
Infractio cuiuſcunque radii, quò obliquior, eò maior. 453. B 2
Radij qui à diuerſis partibus luminoſi corporis proueniunt denſius diaphanum ſubeuntes à perpendiculari ſe inflectunt, & egredientes ad perpendicularem accedunt. 453. C 2
Refractio non eſt in cauſâ cur res ſub aqua appareant maiores. 454. D 1
Refractiones, quot dolis in obſeruandis ſideribus oculos afficiant. 454. C 1

Regiones.

Regiones cur obtinent certas tempeſtatum viciſſitudines. 451. E 1
Regionibus nobis parallelis multa naſcuntur, quæ non apud nos. 480. A 1

Relatio.

Relationis appellationes diuerſæ. 136. A 1
Relatio eſt, cuius eſſe ad aliud eſt quodammodo ſe habere. 136. B 1
Relatio eſt aliquid reale. 136. A 2
Dantur in Deo relationes reales. 136. B 2
Relatio eſt realis, & quoad eſſe *in*, & quoad eſſe *ad*; 137. A 1
Sunt tamen aliquæ relationes rationis. 137. B 1
Alia eſt mutua, alia non. 137. C 1
Alia æquiparantiæ, alia diſquiparantiæ. 137. D 1
Alia ſecundum eſſe, alia ſecundum dici. 137. D 1
Alia extrinſecùs aduenit, alia intrinſecùs. 137. E 1
Quæ differentiæ multæ in vnica relatione poſſunt reperiri. 137. A 1
Prædicamentalis non diſtinguitur à tranſcendentali, quòd hæc non exigat terminum exi-

Digitized by Google

ſtentem; illa verò maximè: 237. C 2
Nec quòd tranſcendentalis identificetur cum fundamento, illa verò nequaquam: 138. D 1
Neque quod tranſcendentalis exercent aliquod munus circa terminum, illa vero nihil efficiat circa eum; 138. C 2
Nec quod fundamentum tranſcendentalis non poſſit ſine eâ exiſtere, at prædicamentalis poſſit: 139. A 1
Sed differt vna ab aliâ, quia extrema tranſcendentalis inuicem dependent, at prædicamentalis non dependent. 139. B 1
Ab hoc omnes aliæ proprietates harum relationum emanant. 139. E 1
Hęc verò dependentia debet eſſe phyſica, & realis 139. C 2
Diuerſæ ſententiæ, vt diſtinguatur relatio prædicamentalis à ſuis extremis? 139. E 2
Relatio prædic. non eſt aliqua entitas modalis. 140. B 1
Diſſimilitudo non eſt negatio. 140. D 1
Relatio non conſiſtit in ratione connotati. 140 C 2
Relatio ſunt duo habentia eandem rationem fundandi, nulla ſuperaddita entitate, quæ faciat ea conuenire. 141. A 1
Eſt tamen realis etiam admiſſa hac ſententia. 141. B 2
Eius verò realitas conſiſtit in hoc, quod ſint duo connexa in cognoſci, itavt cognitio vnius expoſcat, & vocet cognitionem alterius. 141. B 1
Vt relationes in cognoſci connectantur? 141. D 1
Nec tamen relationem in conceptum intellectiuum relegamus. 142. B 2
Omnis relatio realis habet terminum realem. 142. C 2
Terminus; ſi relatio exiſtat, & ſit prædicamentalis, debet exiſtere. 142 D 2
Tranſcendentalis ſolum terminum poſſibilē expoſcit. 141 E 2
Terminus prædicamentalis ſemper diſtinguitur à ſuo fundamento: 143. A 1
Non tamen realiter. 143. B 1
Oportet vt etiam ipſe ſit relatiuus. 143 D 1
Relatio cauſat delectationem in potentiis cognoſcitiuis. 14 . E 2
Relatio cauſat amorem. 144. C 1
Quandoque ſuſcipit magis, & minus. 144. D 1
Non poteſt vnum relatiuum ſine alio cognoſci. ibidem.
Relationes ſunt ſimul naturâ. 144 E 1
Vnum ſimile cur excitet aliud ad operandum. 144. E 1
Relationes diſſimilitudinis, inæqualitatis, & cæt. ſunt relationes per accidens. 145 C 1
Vel relationes abuſiuæ. 14 . E 1
Inter relationes non eſt contrarietas. 145. B 2
Sunt aliquæ relationes, quæ ſimul cognoſci requirunt propter dependentiam realem, quam vel habent, vel habuerunt. 144. C 2
Aliæ, quòd ſimul cognitæ delectationem cauſent, & magis potentiæ cognoſcitiuæ confortentur. 144. D 2
Aliæ, ex applicatione reali. quæ poteſt fieri vnius ad alium 144. E 2
Aliæ, quòd eandem ideam diuinam imitentur. 144 E 1
Omnia ea quæ à parte rei aliquam dependentiam, aut connexionem, aut ſimul-poſitionem habuerunt, vel habent, vel habere poſſunt, relationem prædicamentalem dicunt. 145. B 1

Res.

Res exiſtentes connotant eandem potentiam actu quam poſſibiles habebant. 157. C 1
Res ſecundum duplex eſſe conſiderantur, permanens & tranſiens. 3 D 1

Reſiſtentia.

Reſiſtentia eſt actio qua res, nihil in agens operando, ſe in ſuo eſſe conſeruat. 263. B 2
Non prouenit ab odio naturæ contra vacuum; 263 C 2
Nec à partibus, vel filamentis contextis: 264. B 1
Sed eſt actio immanens. 264. D 1
Cur aliqua franguntur per medium faciliùs, quàm trahendo. 264. D 2
Cur faciliùs rumpat violentia diſtans à loco fracturæ, quàm propè. 165. A 1
Quæ franguntur per medium, reſiſtunt etiam ſecundum granditiem diametri. 265. B 1
Cur fractura, quæ non fit in medio ligni frangendi, difficilior. 265. C 1
Vis reſiſtens, nedum in partibus fractionis, ſed etiam in aliis eſt. 265. D 1
Quænam violentia requiratur ad frangendum lignum æqualis longitudinis, ſed non craſſitiei. 265. D 2
Tunc lignum maximè reſiſtit, cùm eſt propè ad ſe frangendum. 265. E 2
Ligna eâdem proportione prolongata debiliora ſunt. 266 B 1
Totum toti applicatum magis reſiſtit, quàm eius pars. 266. B 2
Corpus reſiſtens ad quamlibet primam applicationem debilitatur. 266. C 2

Reſpiratio.

Reſpirationis motus deſcribitur. 760. D 1
Inſtrumentorum reſpirationis deſcriptio. ibidem
Pulmones non fugâ vacui; ſed proprio motu mouentur. 760. B 2
Aperto pectore, pulmo mouetur. 761. A 1
Vide Diaphragma, & Pulmones.
Aër in inſpiratione, nedum capacitatem thoracis perflat; ſed & ventris. 761. B 2
Via per quam aër pergit ad ventrem. 761. E 2
Motus reſpirationis deſeruit non ad efformādos ſpiritus; ſed ſolum ad temperandum calorem naturalem, & expellendas fuligines. 762 C 1
Motus pulmonum motui cordis ſubordinatus eſt. 763. B 1

Reſurrectio.

Reſurrectio mortuorum, ita vt ſint iidem numero, quomodo benè per nos ſaluetur. 195. B 1

Retina.

Retina tunica non eſt præcipuum viſionis inſtrumentum. 714. D 2
Deſeruit ad ſenſum doloris oculo præbendum, & glacialis humoris robur. 716 C 2

Retentiua.

Reteuriua virtus reperitur in animalibus. 699. D 2

Retractio.

Retractio ſpiriritualis ſubſtantiæ, cur non ſit coodenſatio. 798. A 1

Riſus.

Riſus eſt motus diaphragmatis ſubſultantis. 766 E 2
Riſus obiectum non poteſt eſſe turpe ſine dolore ſed iucundum aliquid inſuetum, & improuisò afficiens. 747. D 1
Riſus non depeodet à ratione; nec à cognitiooe rationali; ſed à ſeoſitiuâ. 747. D 2
Eſt agitatio diaphragmatis ſubſultantis. 748. C 1
Nec in corde priucipinm riſus; nec in muſculis omnibus. 748. E 1
Cur in riſu vires deperdaotur. 748. A 2

Rigor.

Rigor & horror eſt coottactio ſpinalis medullæ, ex ſpiritnum infrigidatione. 767. B 2

Ros.

Ros & pruioa ſunt vapores propè terram frigore oocturoo concreti. 504. A 2

Rubrica.

Rubrica quid? 594. E 1

Ruminatio.

Ruminatio quomodo fiat? 687. E 1

S

Sal.

Sal quid ſit. 597. B 1
Tria eius geoera. 597. D 2
Materia horum ſalium. 597. D 1

Saliua.

Saliua ad comeſtionem oeceſſaria, ſitque à vaporibus cibi ob oris frigiditatem, ſauciumque in humorem concretis; 682. C 1
Nec à ſtomacho ſalit; nec à capite deſceodit. 682. D 1

Salnitrum.

Salnitrum quid ſit. 598. E 2
Quænam eius materia. 598. B 2

Salſedo maris.

De eâ variæ opinioues. 507. C 2
Non oritur ab aduſtione Solis. 508. A 1
Non eſt recurrendum ad primam caoſam. 508. D 1
Nec ad ſalis latentes ſcopulos ſub mari. 508. E 2
Salſedo maris propria ei eſt, oec ei ab extrinſeco aduenit. ibidem.
Omne mare, omnis herba in eo, omnis piſcis, demptis ancipitis naturæ, ſalſa. 508. A 1
Mare multas habet proprias, & peculiares virtutes. 508. D 2
Exhalationes mare ſalientes non reperiuntur. 509. E 1
Mare à principio mundi ſalſum cooditum. 507. C 2
Exhalatiooes marinæ potius cauſant ventos, & fulmina, quàm pluuias. 510. A 1

Sandaracha.

Sandaracha quid, & vt conficiatur. 605. A 2

Sandix.

Saodix quid. 605. C 1

Sanguis.

Sanguis menſtruus optimus ex ſe. 665. E 1
Sanguine menſtruo nutritur embrio. 665. D 1
Sanguis ſani Animalis nullos alios humores habet admixtos, vt pituitam, bilem, melancholiam. 696. D 2
Eſt tamen Heterogeneus, & quibus partibus conſtet? 697. B 1
Humores bilis, pituita, melancholia, etiamſi admixti ſanguine eſſeot, tamen cum iis humoribus propriè dictis ſpecie non coouenirent. 697. C 2
Sanguis vim coagulatinam recipit à ſtomacho. 697. E 2
Sanguis à corde elaboratus per arterias diſtribuitur, quę propria vi ſe mouent. 697. E 2
Arteriali ſaoguine omnes artus nutriuntur. 69 . B 1
Et vt ſenſitiui ſunt, ita vt à cerebro in ſe nutriendo dependeant. 698. B 1
Partes ſingulæ attrahunt ſanguinem, vt ſe nutriant cootinuâ, & nunquam intermiſſâ operatiooe. 698. B 2
Sanguinis motus ad cor regredientis lentus. 763. B 2
Sanguinis circulatio de corde ad artus, & ab artubus ad cor aſtruitur. 692. B 2
Viæ oſtenduntur, motus deſcribitur quo fit. 692. D 2
Fit quoque de Corde ad Pulmones, & à Pulmonibus ad Cor. 693. A 1
Ad quem finem deſeruiat hæc circulatio. 696. B 2

Sanguis Draconis

Sanguis Draconis quid? 604. D 2

Sapor.

Sapor ſunt variæ virtutes, quatenus in ſubiecto humido guſtum afficientes. 590. C 2
Species ſaporis ſeptem, & quę, & earum proprietates. 590. D 2
Varietatem à diſpoſitione materiæ aſſumunt. 595. D 1

Saturnus.

Saturni motus, vide Iouis motus.
Saturnus quot partibus quotidiè in ſuâ orbitâ moueatur. 303. A 2
Saturnus, & Mars oon poſſunt moueri io eccentrico, qui habeat pro centro Solem. 363. C 2
Motus Iouis, & Saturni exprimuntur ſecundùm antiquos. 363. E 2

Digitized by Google

Motos Comitum Ionis deſcriptus. 364. D 1
Saturnus eſt naturæ frigidæ, & ſiccæ. 381. B 1
Influitque io omnia animalia frigida, & ſicca, & cæt. ibidem.
Saturnus, vt plurimum contrarius eſt homini. 381. D 1
Officit ſenibus pluries, fauetque iuuenibus. 381. E 1
Partubus contrarios eſt. 381. E 1
Influit in omnes partes frigidas, ſiccaſque corporis noſtri. 381. A 2

Saxa.

Saxa ſunt terræ durioris ſpecies, ſi tameo certâ figurâ vel generatione non conſtent. 481. C 2
Lapidum varietas. 482. A 2

Scibilitas.

Scibilitas eſt paſſio entis. 14 C 1

Scientia.

Scientia quid? 787. E 2
Ad ſcientiæ perfectionem ſpectat paſſiones omnes noniſſimas ſui obiecti aperire. 833. B 1
Noo eſt negandum dari aliquam ſcientiam, cognoſcibilitatis entis ſpeculatricem. 18. B 1
Scientia ſpeculatioa habet obiectum ſpeculabile. 17. E 2
Scientia practica non habet obiectum, ſed finem. ibidem.
Scientia noo debet eſſe cognita, vt talis, vt ſit euidens. 19. B 2
Scientia omnis debet demonſtrari per illationem euidentem. 19 D 2
Scientiæ ſunt ad inſtar potentiarum. 833. E 1
Aliquando ſcientia ordinatur ad praxim occaſione obiecti, quod factibile eſt. 15 C 1
Aliquę ſcientiæ, ex ſuppoſitione ideæ diuinæ argumentantur. 72. B 1
Scientia ſpeculatiua non ordinatur ad aliud. 19. E 1
Scientia eſt cognitio euidens per demonſtrationem acquiſita. 11. B 1
Scientiâ non eſt neceſſe, quòd habeat omnes ſuas concluſiones euidenter demonſtratas. 12. A 2
Scientiæ non requirunt in obiecto exiſtentiam determinatam, ſed aliquam. 860. A 1
Scientia datur in quolibet iotellectu de nooo. 169 B 1
Scientia eſt cognitio euidens per cauſam, per quam res ita eſt. 170. A 1
Datur ſcientiæ obiectum formale, & materiale: 170 B 1
Quæ ſcientias diſtinguunt: 170. D 1
Sed ſolum per accidens; ita vt ſcientia non ſit niſi aggregatum per accidens plurium concluſionum. 170. E 1
Scientiæ non ſpecificantur per diuerſam abſtractionem à materiâ. 171. E 1
Diſtinguitur ab alia per ordinem ad vnum obiectum, tanquam exercitus per ordinem ad vnum ducem. 171. B 2
Neque eſt habitus: 172. B 2
Nec poteſt fieri intenſior: 171. D 2
Nec vna concluſio facilitat aſſenſum aliarum: 171. A 2
Tota collectio concluſionum ad vnam ſcientiam ſpectantium, non ſunt vna ſimplex qualitas. 171. B 2
Scientiâ itaque eſt aggregatum plurium concluſionum, & cæt. 171. A 1
Species verò ſcientiarum repræſentant obiectum non actus intellectus. 173. D 1
Datur ſcientia ſpeculatiua, & practica. 73. B 2
Conſideratio ei inſeperabilis ſemper praxis non eſt. 174. B 1

Secundinæ.

Secundinarum vaſa, vt coniungantur cum vaſis vteri? 666. A 1

Semen.

Semina vt diſcrepent ſpecie? 75. E 2
Nullum animatum eſt animâ communiter dictâ. 657. A 2
Semen non producit animam rationalem, licet alias materiales producat. 657. D 2
Quomodo agat in virtute generantis. 658. E 1
Vt ſine generatione formæ ad totius generationem incumbat ſemen? 658. C 2
Elementa remotè pro ſemine animalium deſeruire poſſunt, licet non ab aliquo viuente cibo ſumpta, vel in ſemen transformata. 643. A 1
Sic, & mixta inanimata. 645. B 2
Semen ſpecie conſtituitur per ordinem ad ſpeciem, ad quam producendam virtutem habet. 650 C 2
Cum ſemine plantarum, tanquam cum conprincipio terra concurrit. 655. D 2
Seminalis virtus puncto phyſico concludi poteſt. 654. B 2

Semimetalla.

Semimatalla ſunt terræ mixtæ. 604. A 2

Senſatio.

Senſatio nedum eſt pati, ſed agere. 707. D 1
Ab ipſo ſenſu fit, nec afiluxus ſpirituum à cerebro expectatur: 707. B 2
Nec imaginationis. ibidem.
Cur ſenſus aliquando non attendant. 708. B 1
Senſatio non conſiſtit in productione ſpeciei expreſſæ, ſed in actu quo percipiunt ſe taliter affici. 708. C 1
Species expreſſa fit, cùm ſpiritus ita diſponuntur ſecundum modificationem, qua ſenſus affectus eſt ab obiecto. 708. B 2
Aliquod accidens à cerebro in organa delabitur, quod vocatur irradiatio. 709. B 1
Ad ſenſum neceſſarium eſt, vt ſentiat ſe ſentire; ſed non actu reflexo; ſed directo, & in ipſo actu, quo ſentit. 709. B 2
Duplex eſt ſenſatio. 709. C 2
Senſatio ſenſibilis, vt ſic, per irradiationem obtinetur. 710. A 1
Senſus externus format ſpeciem expreſſam, vt eſt impreſſa. 21. C 2
Senſus communis ſi daretur in cerebro, quo loco poneretur? 739. B 2
Neceſſario non eſt admittendus. 734. B 1
Alius tamen ſenſus communis particularis modo explicatus neceſſariò admittendus. 734. B 2
Hoc ſenſu percipiuntur motiones affectuum. 735. C 1
Hoc cordis labores. 735. E 1
Nec reſidet in corde, aut in cerebro; ſed licet ab

Digitized by Google

eis ducat otiginem, in ſingulis tameo membris reſidet. 735. D 2

Senſoria.

Senſoria ſunt partes ſimilares, & animatæ corporis, animali ſpiritu prædıtæ, aptæ, vt pet illas ſenſus exerceatur. 702. C 2
Nulli ſenſus partıbus diſſimilaribus neceſſariò conſtant. 703. D 2
Nec organizatione, licet fruſtratoria non ſit. 703. B 1
Senſus nullâ qualitate obiecto intenſiori debent informari. 703. B 1
Senſus perfectiores cæteris animalibus poſſidet homo, quoad ſubſtantiam, oon quoad vſum. 703. D 2

Senſitiua.

Senſitina anima, vide Anima

Separabilitas.

Separabilitas eſt necrſſarium conſeqoens ad diſtinctionem realem in humanıs, non in Diuinis. 31. C 2

Sidera.

Sidera errantia, dempto ſola, ignis ooo ſunt. 299. D 2
Improbabile eſt ſidera variam conſtitutionem à natalitia conſtitutione obtinentia idem ſignificare. 377 D 2
Sidera directè in animam rationalem agere non poſſunt, ſed ſolùm ındirectè mouendo complexionem. 379. A 1
Sidera ſuum centrum obtinent, ad quod eorum partes ferantur. 298. D 2
Vbicunque homo exiſtat, ſemper ſex ſigna apparent. 387. B 1

Siccitas.

Siccitas eſt firma adhæſio vnius partis ad aliam. 484. B 1
Siccitas elementaris non eſt qualitas. 483. C 1
Aliqua exſiccant purè per accidens. 578. A 1
Sed inſuper aliqua virtus actiua eaſiccans admittenda 578. B 1
Virtus exſiccatioa ea eſt, qoæ vnionem inter partes intendit, & firmat. 578. C 2
Quæ & per accidens humefacere poteſt. 578. D 1

Similitudo.

Similitudo medium ad acquirendam Philoſophiam. 176. D 2
Similitudo obiecti in ſpeciebus impreſſa, nec eſt ſpiritualis, nec materialis. 808. D 1
Similitodo ſimilitudinis an admittenda. 451. B 1

Simile.

Simile non agit in ſimile contrarium, dummodo ſint in æquali ſobiecto & intenſione 543. D 2
Sed ſi ſit in diſſimili ſubiecto, licet æqoalia in gradibns inuicem agere poſſunt 544. B 1
Simile non contrarium in aliud ſimile agere poteſt. 544. C 1

Simplicia.

Simplicia quædam vnam partem corporis iuuant, cæteris obſunt. 620. E 2
Simplicitas alicuius rationis non afficit quin poſſit concipi per partes. 845. D 1
Simultates quot & quænam. 546. A 2

Singultus.

Singultus aſt motus neceſſarius & vnde proueniat. 767. C 1
Sedator ſternutatione, & hauſtu aceti. 76, . D 1

Singularitas.

Singolaritas datur ab eo, quod dat exiſtentiam 111 C 2

Sinus.

Sinus cerebri vnicur. 736. A 2

Sitis.

Sitis duplex, naturalis & elicita, elicitaqoe eſt appetitus ſolius humidı, non frigidi. 684. A 1
Omnia membra non ſitiont; nec os ventriculi; nec viſcera: 684. C 1
Sed fauces ex exhalationibus calidis, & in ſaliuam ſe commutare ineptis. 684. B 2
Animalia non poſſunt ſimul eſurire, & ſitire ſommoperè. 684. C 2
Cur ſit tolerabılior fames, qoàm ſitis. 684. D 2
Sine potu, & cibo viuere non poteſt animal. 685. A 1

Sol.

Sol exiſtit tempote priùs, quàm lucis effuſio. 210. A 1
Sol ſemi-diaphanus 431. A 2
Sol non illuſtrat Lunam per lineam perpendicolarem. 355. D 1
Solıs diſtantia, Vida Diſtantia Solis.
Sol eſt globus igneus, eiuſque ſubſtantia ignis eſt. 298. A 1
Maculæ ſolis pabuli vice eius igni non improbabiliter deſeruiunt 298. C 2
Solis ignis, vel nullo, vel pauco pabulo indiget, & cur. 298. E 1
Sol agit per ſolum lumen, & calorem. 298. C 2
Sol eſt calidus eatremè. 382. A 2
Non eſt ſiccus formaliter. 382 B 2
Eaſiccat per accidens. 382. D 2
Vt efficiens cauſa concurrit ad omnia mixta, quibus prædominator. 382. E 2
Ad omne animantium corpus concurrit, quacunque animâ informentur. 383. A 2
Semper eſt fortunatus, & coniunctus planetis, & eos reſpiciens. 383. E 1
Eſt præcipua, & vniuerſalis cauſa ventorum. 383. E 2
Dominatur toti humanæ complexioni, omnibusque membris. 384. A 1
Optimos mores inſtuit. 384. B 1
Viros perfectos ſuis influxibos iuuat. 373. C 1
Non eſt virtualiter calidus. 473. D 2
Neque eſt calidus rationa motos. 473 B 2
Sol formaliter calidus eſt, & propriè ignis. 474 D 2

Sol ad mixtiones concurrit, vt cauſa efficiens. 479.B 1
Sol in ſummo poſſidet calorem, & humiditatem in ordine ad ſe. 486. A 2
Sol multo vicinior nobis, quàm Hipparchi, & Ptolomæi tempore. 395 E 1
Sol motu diutno ſe circumuoluens in ſpiras ab Aquilone in Auſtrum, & è contra procedit. 343. E 1
Termini inter quos hunc motum facit. 343. B 2
Quomodo ſpiræ ſolares deductæ ſint. 343. D 2
Sol minus currit quàm cælum ſtellatum. 344. C 1
Quid remaneat retro ſingulis diebus. 344. D 1
Sol vertitur circa proprium centrum. 346. A 2
Vide Diſtantia, Tropicus, Apogeus, Ecliptica, Æquinoctium.

Somnus.

Somniantes, vt multa opera faciant? 735. B 1
Somnus non à vaporibus inducitur, ſed à defectu ſpirituum. 768. C 1
Cur immoderatus potus, cibus, & cæt. tollant ſomnum. 768. B 2
In ſomno aliquis ſenſus euigilare poteſt. 768. C 2
Sed ſenſus communis nunquam. ibidem.
Vnde non eſt ſenſuum externorum naturalis ceſſatio. 768. D 2
In ſomnis, vt ligetur anima rationalis, ne poſſit diſcurrere? 781. B 1

Sonus.

Sonus editur in aëre, etiam ſine corpore duro. 495. E 1
Sonus non adhæreſcit ſubiecto; nec facit vnum numero cum eo. 113. E 2
Soni multiplicatio, & intenſio à reflectente facta, vnde proueniat? 5?7. E 2
Diuerſitas ſonorum oritur à diuerſa diſpoſitione particularum materiæ. 584 D 1
Intenſio vocis ab impetu maiore, quo corpora alliduntur. 5?4. E 2
Sonus à quantitate rei ſonantis obtinetur. 584. C 2
Nun eſt tremitus, formaliter. 5 ? B 2
Non velocitas motus. 585. C 2
Non tempus tremituum. 5?. E 2
Soni diuerſi in eodem ſubiecto non fariunt intenſionem, prout tales, ſed prout ſoni ſunt. 585. A 1
Conſonantia non eſt proportionata vibriſſatio rei ſonantis, ſed menſura proportionatæ modificationis. 5?6 D 1
Sonus non defertur ſecundum lineas rectas; ſed circulares. 58? E 2
Echo quid & quomodo fiat. 587. E 1
Sonus non eſt tremor, nec fractio ſolius aeris. 5?1. D 1
Sonus nec à motu nec à tremore habetur, ſed à certo genere motus aut tremoris. 581. B 2
Sonus à tremitu partium minimarum corporum tali modo commotarū, vt enaſci poſſit; 582. C 1
Eſt virtus motiua, ex partium minimarum certâ diſpoſitione modificata, & cæt. 582. C 2
Subiectum ſoni in firri non eſt aër; ſed corpora percuſſa. 583. B 2
Non ſunt neceſſariæ ſpecies ſoni. 58?. C 2
Sonus, vt fit, non ſtatim interit; ſed perdurat. 583. D 2
Eſt ens ſucceſſiuum. 584. A 1

Spatium imaginarium.

Variæ Doctorum de eo opiniones. 276. E 1
Nulla diſtantiâ in ſpatiis imaginariis aſſignabilis eſt, quæ ſit tanta, vel quanta; ſed illa habetur per ercationem corporis. 276 C 2
In iis nulla fixatio loci reperitur. 277. C 1
Deus eſt vbique, & etiam in ſpatiis imaginariis, quantum eſt ex ſe. 277. E 2
Non eſt tamen in iis concipiendus aut extenſus, aut diffuſus. 278. B 2
Quod ponitur in ſpatiis imaginariis, licet præſens iis, nullibi eſt. 279. A 1
Creaturæ diſtaotes in ſpatiis imaginariis, ſibi eſſent præſentes. 279. B 1

Species.

Species eadem, vt idem numero aliquid vt tale dicatur, præſupponitur. 223. C2
Species componitur ex primis intentionibus. 65. A 2
Compoſitumque habet veram rationem compoſiti Metaphyſici 65. B 2
Speciei multiplices diffinitiones. 65. C 2
Eſſentia ſpeciei Metaphyſicæ quænam? 66. A 1
Species Logica quomodo definiatur? 66. B 1
Species vt ſubiiciatur generi, & eo ſit minus vniuerſalis? 66. C 1
Duplex, alia ſubalterna, alia infima. 66. D 2
Species ſaluatur in vnico indiuiduo de facto. 67. D 2
Non de poſſibili. 68. B 2
Diuiſio indiuiduorum non pendet à diſtinctione ſpecierum. 68. D 1
Non eſt neceſſe, quòd ratio conſtitutiua ſpeciei ſit prima inter alias. 81. B 1
Ex cauſis certa ſpecies nunquam deſumitur. 76. A 1
Species ad quid deſeruiat generi. 44. C 1
Dantur ſpecies omnino perfectione impropriâ æquales: 76. D 1
At propriè non ſunt ſpecies, nec æquales, nec inæquales in perfectione. 76. B 2
Omnis minima differentia non ſufficit ad multiplicandas ſpecies, etiamſi alia minor dari poſſet. 76 D 2
Differentia ſpecifica non ſumitur ex eo, quòd ſit differentia notabilis. 76. E 2

Species intentionales intellectiua.

Nullas ſpecies ſpirituales ſuperadditas producit intellectus. 784. C 2
Species ſenſus interni ſunt etiam ſpirituales, & quomodo. 784. D2
Et licet ſubſtantia animæ ſit ſpeciebus impreſſa, iis tamen vti non poteſt ſine phantaſmate pro hoc ſtatu. 785. E 1

Species Spirituum. Vide Indiuiduatio.

Non poſſunt non eſſe ſub eadem ſpecie poſſibiles plures Angeli ſolo numero differentes. 798 D 2
Poſſibiles ſunt in Spiritibus plures ſpecies. 796. E 2
Probabile eſt de facto aliquos Angelos differre ſpecie. 799. C 2

De numero, & ordine Spiritouum Angelicorum. 799. D 1

Species intellectiuæ Spirituum.

Species infuſas Aogeli non habent à Deo, à principio creationis. 802. D 1
Eſſent enim infinitæ; 802. B 2
Aut inutiles; 802. D 2
Sed nec infunduntur à Deo tempore cognitionis; 803. B 1
Sed eas deſumunt ab obiectis: 803. E 1
Eas vero aſſumũt modificando ſubſtantiam ſuam & cæt. 804. C 1

Species viſibiles.

Species viſibiles à ſubiectis exeontes non ſunt neceſſariæ, occ illas admittere vlla ratio ſuadet. 446. D 1
Species viſibiles ſunt lux à ſubiecto modificata, & colorata, io oculum reflectens. 446 E 1
Imagines, & ſpecies, vt ſint io toto & ſingulis partibus medij? 447. B 2
Species vt complexionem alterent, & in affectus propellant? 744. A 2
Species virtoales imagines obiecti, Viſioni non ſunt oeceſſariæ: 703. D 2
Nec aliis ſenſibus 704. C 1
Species, ſunt accidentia ipſa, & obiecta formalia, quæ ſentiootur: 704 C 2
Modificata tamen ab obiectis à quibus proueniunt, ibidem.
Hac ſententiâ multas difficultates euadimus. 704. D 2

Speculabile.

Speculabile ſolum id eſt, quod tanquam exiſtens conſideratur; id verò practicum, quod vt faciendum. 173. D 2

Spes.

Spes an affectos? 745 E 1
Spes eſt deſiderium, quod fertur in bonum abſens oon difficile ſed. incertum. 745. D 2
Spe bruta non tanguntur. 745. E 1

Sphæra.

Sphæræ, Orbiſqoe definitio. 288. A 1
Sphæra vltima non eſt in loco; niſi ſecundum partes. 274. B 2
Sphæra alia eſt recta, alia parallela, alia obliqua. 288 A 2

Sphæra activitatis.

Non deficit virtus agentis ſolùm ex reſiſtentia medij: 228. A 1
Nec qood virtos ſucceſſiuè ſe producat, ſed remiſſiùs, 228. B 1
Nec ſemper quod ſe in maius ſpatium refundat. 228. D 1
Vnde regula vniuerſalis ſuper hoc non poteſt tradi. ibidem.

Spiræ.

Motus ab oriente in occidentem ſaluatur ſpiris. 339. C 1
Per ſpiras motus in longitudinem exactè exprimitur. 339 E 1
Per ſpiras irregularitas ſoluta reſpectu Solis in ſuperioribus & Lunâ, defeoditur. 339. D 2
Per ſpiras ſecunda quoque reſpiciens ſolem explicatur in ſuperioribus & Luna. 340. A 2
Per ſpiras reſpectiua Veneris, & Mercurii irregularitas declaratur. 341. A 1
Per ſpiras apogæorum, & perigæorũ inſtabilitas curatur. 341. B 1
Spiræ oſteodunt motum latitudiois ſine reſpectu ad ſolem. 341. A 2
Spiræ tranſlationem Nodorum demonſtrant. 341. E 2
Spiræ Solares quomodo ductæ ſint. 343. D 2

Spiratio.

Spiratio, vide Reſpiratio, Pulmo, Diaphragma.
Spiramus cur hyeme fumũ, & noo æſtate. 632. C 2

Spiritus.

Non poſſunt cognoſcere naturaliter actus voluntatis, nec iotell. ctus. 807. E 1
Vide Cognitio.
Cur id præſtare non poſſint. 807 B 2
Per penetratiooem alterius ſecreta Spiritus haurire nequit: 807. D 2
Nec per cognitionem ſubſtantiæ Angelicæ. 808. B 1
Spiritus cum alio penetrari poteſt, & id neſcire. 808. B 2
Non nouit actus aliarum potentiarum, an ſint imperati à voluntate. 808. D 2
Actus noſtræ imaginationis Spiritus non agooſcunt. 808 E 2
Spiritus corpora mouent producendo operationem corpoream. 823 E 2
Vt poſſint eam producere? 824. D 1
Angeli poſſuot calefacere, & frigefacere corpora, addere rebus tales, vel tales colores, transferre quoque accidentia corporea de vno ſubiecto ad aliud. 824. B 2
Mentes ſeparatæ aſſumunt corpora. 825. B 1
Et tunc, cùm ſe intendunt manifeſtare per illa. 825 E 1
Sed in eis operationes vitales exercere non poſſunt. 825. C 2
Quare nonquam ſibi efformant tam exactè corpus, vt verum imitentur. 825. E 2

Spiritus vitales.

Concedendi ſunt in omnibus viuentibus. 637. A 1
Omnis ſpiritus eſt ſubſtaotia organica tenuis ad vltimam ſui dilatatiooem ex calore accedens. 637. B 2
Non poſſunt eſſe euaporationes ſanguinis 638. C 1
Neque ſunt facti ex ſanguine. 638. B 1
Habent analogiam cum ſubſtantiâ accenſâ. 638. E 2
Aliqui ſpiritus in ſanguine ſunt. 638 D 2
Spiritus pro varietate organorum varii. 639 B 1
Non eſt bona diuiſio in ſpiritus Animales, Vitales, & Naturales 639. E 2
Nulli ſpiritus feruotur per corpus. 639. B 2
Anatomiâ non dignoſcitor motus ſpirituum. 640. C 1
Spiritus ex multis cauſis deficiunt. 640. E 1
Cauſa, cur functiones à ſpiritibus prouenientes deficiant, non eſt formaliter eorum defectus. 641. D 1

Nec

Nec quod impediantur ab operatione ſua.641.E1
Nec eorum interruptio. 64 . E 1
Sed quædam eorum refrigeſcentia. 641 B 2
Spiritus animales à vitalibus dependent.642.A 1
Spiritus à cerebro non delabuntur;ſed ſunt ſpiritus ſenſuum, & oculi præcipuè, qui viſionem perficiunt. 72a. D 1
Spiritus vt ad generationem concurrant 661. B 2

Spectra.

Spectra ex particulari Dei prouidentiâ ? 499.B 2

Spontaneus.

Secundùm varias occaſiones factus in aliqua re, demonſtrat illud eſſe animal. 754. A 2
Motus ſpontaneus quinam , & quotuplex. 754. A 1
Motus florum , cur non ſpontaneus , licet dilatentur & reſtringantur. 755. D 1
Motus ſpontaneus dilatationis , & conſtrictionis non procedit ab aliquo principio ; ſed per totum animal diffuſus eſt. 755. D 1
Quinam ſit motus ſpontaneus perfectus. 755. E 1
Motus ſpontaneus non fit, quòd ſpiritus de muſculo ad muſculum tranſeant per valuulas , & cæt. 7 6. C 2
Artus non mouentur per influxus ſpirituum. 757. E 2
Anima non mouet artus, quòd eadem ſit in capite, ac in pede. 758. B 1
Muſculi ex ſe mouentur, vt inſtrumenta motus naturalis, accepta directione ab imaginatione. 758 C 1
Quomodo ſpecies motus afficiant hos artus, & non illos. 758. C 2
Vt anima in lacertis operetur? 759. A 1
Species motus excurrunt per eaſdem vias, ac ſpecies motus. 759. D 2

Statura.

Statutæ hominum diminutæ ſunt ex quo mundus incæpit. 595. C 1

Stannum.

Stanni definitio. 602. C 2
Stanni proprietas inſignis. 601. E 2

Stellæ.

Stellæ apparentes quænam variis annis fulſerunt. 299 C 2
Aliquando vel nullam, vel paruam habuiſſe paralaxim 299 D 2
Corpora maximæ molis ſunt indicanda. 299.E 2
Non ſunt vapores in altum aſcendentes. 300.A 1
Non ſunt multitudo ſtellarum in vnum confluentium. 300. B 1
Ex multiplicatis ſyderum vaporibus conglobantur. 300. C 1
Quæ ad confirmationem huius faciant 301. D 1
Non poſſunt eſſe ſydus, quod propter altitudinem delitescat , & deinde deſcendendo fiat viſibile. 300. D 2

Sternutatio.

Sternutatio non eſt motus cerebri ; ſed pulmonum ; nec aër deſcendit à capite, ſed à pulmonibus venit ex irritatione membranarum naſi. 7.6. G 1

Per accidens expurgat cerebrum. 766. E 1

Stomachus.

Stomachi deſcriptio. 685. E 2
Duplicem virtutem expulſiuam habet, naturalem lentam per contractionem, alteram à cauſâ violentâ ſubitâ ex neruis ſuis ſubitò ſe retrahentibus. 686. B 1
Stomachi differunt inuicé in ſingulis hominibus proprietatibus indiuidualibus, & etiam ſpecie in eodem animali à cæteris membris. 686. A 2
Excepta gula , & inteſtino duodeno. 686. D 2
Digeſtio fit ab ipſa ſpeciali ſtomachi virtute. 686. E 2
Nec tota ſimul ; ſed per partes. ibidem.
Statim , vt ſtomachus recepit cibos, quare vires reparentur. 687. C 1
Ordinem ſeruant cibi in ſtomacho , vt ingreſſi ſunt. 637. A 2

Strabones.

Strabones eodem ſitu cur pupillas non habeant. 723. C 2

Stulti.

Stulti , ſomniantes, infantes , an aliquando diſcurrant ? 752. C 2

Subiectum.

Subiectum lucis. Vide opacum, diaphanum, lux.
Lux de ſubiecto extraneo in aliud migrat.415.D2
An lux in ſubiecto extraneo conſeruari poſſit. 416. B 2
Omne corpus ſidereum neceſſariò , & opacum ? vel ſemidiaphanum. 420. C 2
Omne corpus cæleſte lucem reuerberans, inæqualis ſuperficiei eſt. 420. D 2
Reflectunt lumen corpora cæleſtia, quòd calculoſa ſuperficie inæquentur. 420. E 2
Lunam eſſe opacam probabilius eſt. 421. A 1
Lucem quam pars tenebroſa poſſidet in noui-luniis ; vel eclipſibus, aliò prouenire putandum. 425. A 1
Videatur Reflexio.

Subiicibilitas.

Subiicibilitas vt ſpeciei conueniat? 77. B2

Subſtantia.

Prima , & ſecunda. 106. A 1
Quid nomine primæ ſubſtantiæ intelligatur , & ſecundæ? 106. B 1
Conceptus ſubſtantiæ non eſt , quòd ſubſtet accidentibus. 106. C 1
Neque in eo, quòd ſit ens non inhærens, neque in ſubiecto ſuſtentationis 106. A 2
Neque ſubſtantia, eſt illud quod conſtituit primum conceptum rei 106. C 2
Neque eſt illud quod eſt , radix ſubſiſtentiæ. 107. B 1
Neque conceptus eius in eo , quod non habeat contrarium , ſitus eſt. 107. C 1
Sed eſt . quòd ſit primum principium paſſiuum, & effectiuum , indiuiduationis capax. 107.C 2
Conceptus ſubſtantiæ non eſt quidditatiuus, ſed abſtractiuus. 103. E 5
Proprietas prima ſubſtantiæ, quòd ſubſtet acci-

dentibus. 108. B 2
Secunda eſt, per ſe ſtare. 108. C 2
Tertia, non ſuſcipere magis, & minus. 108. D 2
Eſt tamen controuerſa. 108. E 2
Quarta, quòd ſit contrariorum ſuſceptiua. 109. A 1
Quinta, quod non habeat contrarium. 109. B 1
Ad hoc, vt hę proprietates ſubſtantiæ ſoli conueniant, forma vt modus, quantitas idem cum materia concipi debet. 109. C 1
Aliquis verò modus in materiâ, & aliqua quantitas eadem cum ipsâ, neceſſariò admittenda. 109. D 1
Quomodo ſubſtantia participet ens. 848 A 1
Sobſtantiæ conceptus ſecundùm ſe, nec exigit hunc modum potius, quàm alium, nec hanc quantitatem, quàm aliam. 109. C 2

Subſtantia.

Subſtantia cerebri. 736. E 1

Subſtantiæ ſpirituales.

Subſtantiæ ſpirituales indiuiduationem poſſident. Vide Spiritus. 84. C 2

Subſiſtentia.

Sobſiſtentia quid ſit. 185 D 2
Dantur ſubſiſtentiæ partiales. 185. E 2

Succinum.

Succinum quid ſit. 599. D 1

Sulphur.

Sulphur eſt ſuccus pinguis. 599. B 2

Supernaturale.

Supernaturale quid ſit, & quotuplex. 213. C 1
Supernaturalia alia ſunt, quoad modum, alia quoad ſubſtantiam. 8.0. A 1

Succus concretus.

Omnes ſucci concreti vim corroſiuam, & aſtrictiuam poſſident. 594. D 1
Vt definiantur? 594. C 2
Species ſuccorum concretorum ſunt Vitriolum, Alumen, Sal, Salnitrum & Nitrum. 595. B 1
Heterogeneis partibus conſtant. 595. C 2

Syllogiſmus.

Syllogiſmus in recto dicit, tam præmiſſas, quàm concluſionem. 555. A 2
Forma ſyllogiſmi eſt connexio terminorum cum medio termino. 9 A 2
Forma ſyllogiſmi eſſentialis eſt ſolummodo vna. 9. B 1
Syllogiſmus in mente eſt totus ſimul. 9. C 1
Forma ſyllogiſmi accidentalis triplex eſt. 9 D 1
Explicatio quorundam verſuum ad formandos ſyllogiſmos, & tranſmutandos ſpectantium. 9. E 1
Modus conuertendi ſyllogiſmos, & eos reducendi ad impoſſibile. 9. A 2
Syllogiſmus expoſitorius eſt ille, qui habet omnes propoſitiones perfectè ſingulares. 10. B 1
Syllogiſmus modalis, qui conſtat propoſitionibus modalibus. 10. C 1
Syllogiſmus hypotheticus, qui habet aliquas, vel omnes propoſitiones conditionales. 10. C 1
Syllogiſmus Topicus, qui procedit ex præmiſſis ſolum probabilibus. 10. D 1
Syllogiſmus ſophiſticus, cuius præmiſſæ videntur veræ, & ſunt falſæ. 10. E 1

Sympathia.

Sympathia ſaluatur, negatâ actione in diſtans. 2.7 C 1

Symptoma.

Symptoma quid? 769. C 2

Syncope.

Syncopis cauſæ. 641. B 2
Vide Deliquium.

Syſtema.

Syſtema cælorum; videatur Diſpoſitio cælorum.

T

Tactiles.

Tactiles qualitates ſunt modi, quibus partes organi tactus diſponuntur. 591. E 2
Qualitates verò tangibiles ſunt illæ, quæ hunc modum, & diſpoſitionem partium in organo tactus valent præſtare. 592 C 1
Differentia inter tactum, & guſtum. 592 C 2

Tactus qualitates.

Eſt tenuis partium alteratio eius inſtrumenti ſecundùm naturam facta. 731. D 2
At ſi magna, & violenta, dolorem efficit. ibidem.
Diuiſio partium, cur cauſet dolorem. 732 B 1
Cur lenitas nunquam efficiat dolorem, licet ſumma. 732. D 1
Vnus eſt ſenſus tactus; huius vnitatis particularis ratio. 732. E 1
Eius obiectum non eſt omne tangibile. 732. A 2
Diffuſus eſt in omnes corporis partes, præter oſſa, & Parenchima. 732. D 2
Nerui tamen, & membranæ ſenſu fruuntur excellentiori. 732. D 2
Senſus tactus in particularibus partibus varius eſt. 733. B 1

Tempus.

Eſt numerus motus ſecundùm prius, & poſterius, explicaturque definitio 241. A 1
Tempus eſt perſeuerantia motus, quatenus aliquo modo numerabilis. 241. B 1
Tempus cæli eſt duratio in moto partium per deſignationem numerabilium reſpectu partis permanentis. 241. B 2
Intrinſecè nihil eſt reale. 242. A 1
Quomodo ſit indiuiſibile. 242. B 1
Cur dicatur longum, & breue, non velox, aut tardum. 242 C 1
Tempus vnicum, & quare. 242 D 1
Temporis materia eſt motus, numerabilitas eſt forma. 242. E 1
Non diſtinguitur à motu, niſi per intellectum. 242. B 2

Tempus quo anima rationalis produceretur, ſi per generationem fieret, non poſſet aſſignari. 7 5. B 1
A tempore natiuitatis non eſt requirendum tempus conceptionis. 3;8. E 1

Tempus imaginarium.

Non eſt admittendum, ſi pro capacitate temporis intelligatur. 244. E 1
Concipitur tamen cum aliquo fundamento tempus imaginarium menſurans res permanentes. 244. E 2

Tempus Solis.

Tempus ſolis diſtinguitur in dies, & annos, & in quos? 346. D 2
Quot ſint annorum genera. 347. A 1
Quot ſint dierum ſpecies? 347. C 1
Annus æquinoctialis poteſt probabiliter definiri. 347. B 2
Omnes anni Æquinoctiales inter ſe ſunt æquales. 347 C 2
Dies naturales probabile eſt non eſſe inter ſe inæquales, propter obliquitatem zodiaci. 348. B 1
Euidens eſt dies naturales non eſſe inuicem inæquales, propter motum in eccentrico. 348. C 1
Cur dies inæquentur, obliquitas zodiaci in cauſa eſt. 348. A 2

Tempus Lunare.

Tempus Lunare menſis lunaris quotuplex? 355. B 2
Anni Lunares quinam? 355 C 2
Tempora anni cur varientur, cauſæ. 45. E 1

Temperamentum.

Temperamentum eſt forma in viuentibus totalis. 618. E 2
Conſiſtit in proportione craſſitudinis humidi cum calore innato. 673. E 1
Non autem in commenſuratione primarum qualitatum. 673. A 2

Terra.

Terra cur non-niſi inuerſa aratro producat. 525. E 2
An terra ſit in medio cælorum tanquam centrum. 387. A 1
Si in medio non eſſet, quæ repugnantiæ ſequerentur? 387. A 2
Vt admiſſâ terrâ extrà centrum, Copernicani ſe tueantur? 388. B 1
Terra eſt, quaſi inſenſibilis reſpectu cæli 388. E 1
Si terra eſſet ſenſibilis quantitatis reſpectu cæli, omnia ea abſurda ſequerentur, ac ſi eſſet extra centrum. 388. E 2
Terra eſt immobilis. 389. B 1
Abſurda, quæ ſequerentur, motu diurno terræ admiſſo. 389. E 1
Incommoda, quæ ab eo motu naſcerentur. 389. D 2
Vt Copernicæa argumenta ob motum terræ facilè à nobis eliduntur? 390. D 2
Terra ab aqua diuerſum centrum non habet. 391. A 1
Vnum globum componunt terra & aqua eâdem ſuperficie concentricâ. 391. B 2
Non tamen penitus ad æqualitatem. 391. D 1
Terræ ſpecies quænam? 481. C 2
Eſt elementum. 477. B 2
A principio mundi fuit ſpecificè diuerſa 479 C 2
Non à cælo, ſed à diuerſitate terrarum oritur diuerſitas mixtorum. 480. C 1
Terra ad hoc, vt ſit elementum, debet in ſe diuerſas ſpecies continere. 481. D 1
Terra, & aqua ſunt figuræ rotundæ. 392. C 2
Quomodo terra menſuretur. 393. A 2
Terræ Arbores mutant. 675. A 1
Terra maiora monſtra, & animalia nequit generare. 645. A 1
Terra eſt comprincipium ſeminis vegetatiui. 655. D 2
Terrarum varietas. 482. C 2
Terra eſt frigida, & ſicca; ſed non in ſummo. 485. D 2
Terra, & aqua non poſſunt agere in ſe inuicem, & connecti. 488. E 1
Terra, & aqua inuicem non tranſmutantur. 488. B 2
Terra, & aër inuicem non mutantur. 488. C 2

Terra mineralis.

Terra mineralis eſt mixtum, quod humido mollitur, inde liquatur. 593. A 2
Bolus Armena, Ochra, Rubrica, Lemnia, Terra nigra, quid? 594. C 1

Terræ motus.

Terræ motus multis exhalationibus cauſatur. 394. A 1
Ab aere terrâ incluſo, & à ruinâ ſubterraneâ ipſius terræ. 394. B 1
Terræmotus ſpecies. 394. C 1
Effectus terræ-motus. 394. E 1
Quænam ſint ſigna terræ-motus. 394. A 2
Quænam loca ſint terræ-motibus ſubiecta. 394 B 2

Terminus.

Terminus complexus eſt, quando mens apprehendit aliquid, vt vnum. 25. A 1
Terminus eſt actus primæ operationis expreſſus. 1. A 2
Termini variæ affectiones. 2. E 1
Definitio debet explicare potentiam ſiue aptitudinem rei. 2. B 1
Terminus Abſolutus, & Connotatiuus. 2. B 2
Terminus Categorematicus, & ſyncategorematicus. ibid.
Terminus infinitans, & non-infinitans. 2. D 2
Terminus ſequelâ pertinens, & ſequelâ impertinens. 2. E 2
Terminus tranſcendens, & non tranſcendens. 3. A 1
Terminus Vniuocus, Æquiuocus, & Analogus. 3. B 1

Thracius.

Thracius lapis. 599. D 1

Timor.

Timor eſt quædam infrigidatio viſcerum, & ſpirituum; cognitionem mali imminentis ſequens 745. C 2
Vnde neceſſ[illegible] ſanguinis in timore, nec ſpirituũ ſit cõ-

Digitized by Google

curſus ad cor. 745. D 2

Tiphones.

Tiphones vnde generentur? 501. E 1

Tonus.

Tonus à quantitate rei ſonãtis obtinetur. 584. C 2
Nec tremitus eſt formaliter, nec tempus tremitunm, nec velocitas motus. 585. C 2
Qnid ſit? ibidem.
Vide Vox.

Triſtitia.

Triſtitia eſt conſtipatio, & infrigidatio viſcerum ex cognitione mali præſentis. 748. B 2

Tropicus.

Tropicos ſolis moueri euidens non eſt. 345 E 2
Tropici æquatori paralleli. 294. C 1
Tropici non ſunt ſtabiles. 294. D 1
Tropicorum munia. 294. E 1

Tunica.

Tunicæ oculi quæ. 712. A 2

Tuſſis.

Tuſſis eſt motus mixtus, & quomodo fiat, & propter quid? 767. E 1
Cur homo magis, quàm cætera animalia, tuſſiat. 767. E 1

V

Vacuum.

Vacuum eſt quoddam ſpacium corpore carens; ſed corpore circumfuſum. 283 D 1
Vacuum non odio à naturâ habetur, quòd influxus cælorum impediantur. 283. E 1
Vacuum non odit natura, quòd penetratio corporum daretur. ibidem.
Vacuum odit natura priuatiuè, quòd inclinet ad corporum mutuam adhæſionem. 283. A 2
Vacuum naturaliter non datur de facto. 283 E 2
Vacuum oculari experientiâ à Valeriano demonſtratum deſcribitur. 284. A & cæt. 1
Vacuum oculari experientiâ à Valeriano demonſtratum rationibus conuellitur. 284. D 1
Experientiæ diuerſę demonſtrantes vacuum, eliduntur. 285. D 1
Corpora liquida ad impediendum vacuum partes ſubtiliores & leuiores ſegregant. 284 E 2
Vacuum virtute tractiuâ impeditur. 285. E 2
Vacuum nec Angelicis viribus fieri poteſt 286. A 1
Vacuum motiones corporum admittit in ſe ipſo. 286. A 2

Valuulæ.

Valuulæ cordis, vt ſanguinis regreſſum impediant, egreſſum aperiant? 694. C 1
Valuulæ in venis, vide Venæ: in muſculis, vide Muſculus.

Vapores.

Vapores ſunt diſcontinuæ minimæ partes. 491. A 1
Vapores, qui ſunt materia nubium, deſumuntur tum à terrâ, tum ab aquâ. 502. B 2
Nec ſpecie differunt ab elementis: 501. C 2
Multas ſaltem conſeruant elementorum virtutes. 501. C 2

Vaſa.

Vaſa, ſe in eis glaciante aquâ conſtringuntur, non ob vacuum. 149. D 1
Vas generationis in plantis eſt pars accidentalis, in animalibus eſſentialis pertinens ad integritatem totius. 659. D 1
Quare ſemen plantarum, vt maturum eſt, non producat. 659. C 2
Vaſa ſeminis in plantis ipſi perfectionem non tribuunt; bene quidem in animalibus. 660. B 2
Sic in plantis ad ſolam ſeminis defenſionem, in animalibus ad ſexus diſtinctionem, tum organizatione, tum virtute deſeruiunt. 660 D 1
Vas aquâ plenum magis continet prope terram; quàm remotiùs à terra. 392. A 2

Vena.

Venæ cur non pulſent, vt arteriæ. 69. E 2
Vena-caua, cur vacua apud cor in animalibus recenter mortuis. 694. B 2
Venæ cum arteriis per anaſtomoſes, & foramina vniuntur. 694 D 2
Harum valuulæ. ibidem.
Venarum meſaraïcarum ſanguis vt regrediatur ad cor? 694. D 2
A venis, cæteriſque vaſis non fit digeſtio; ſed materia ipſa ex concepto impetu perficitur. 666. D 1

Veneris appetitus.

Veneris appetitus eſt naturalis, & animalis. 662. A 1

Venus.

Veneris epicyclus adeo magnus excluditur, & rationes. 314. C 2
Veneris diſtantia à ſole, Vide diſtantia Veneris.

Veneris motus:

Per quem circulum antiquis fieret? 360. A 1
Per hanc diſpoſitionem antiquorum, nec Veneris appaririones, nec periodi motus ſaluantur. 360. B 1
Vt omnes motus Veneris per ſimplicem ſpiram ſaluentur? 360. D 1
Quo tempore compleantur à Venere maximæ elongationes à Sole. 360. C 2
Venus eſt planeta humidus moderatè, & calidus. 384. C 2
Dominatur omnibus calidæ, humidæque naturæ 384 C 2
In omni ætate naturam humanam iuuat. 384 D 2
Mores incontinentes, libidinoſoſque afflat ibid.
Dominatur omnibus partibus corporis calidis & humidis. ibidem.

Verba.

Verba, vide Loquutio.
Verbum eſt vox ſignificans aliquid ad placitum per modum operationis. 3. C 2
Verbi definitio Ariſtotelica nimis grammaticalis. 3 D 2
Verbum Dei ex verbo & humanitate vt fuerit factum vnum per ſe? 206. C 2

Verbum Diuinum eſt idea terum. Vide Idea.

Veritas.

Veritas Logica, & tranſeendentalis differunt. 838. D 1
Duplex eſt veritas, materialis, & formalis, & quo ſenſu. 24 C 1
Veritas vna alterâ poteſt eſſe perfectior, magis neceſſaria; ſed non maior. 154. A 1
An veritas reperiatur in ſimplic apprehenſione? 154 B 2
Veritas formalis non eſt eſſentialis propoſitioni; ſed ſolum accidentalis; vnde propoſitio vera, & falſa differunt ſolum accidentaliter 149. D 1
Propoſitionibus intuitiuis ſemper ineſt veritas, eo quòd obiectum ad eas immediatè concurrat. 150. D 1
Propoſitiones diuinæ habent extrinſecam veritatem formalem, ſi ſint de obiecto extrinſeco; ſed radicalem ab intrinſeco. 150. A 2
Propoſitiones de futuro determinatam veritatem, vel falſitatem obtinent. 150. D 2
Propoſitiones de futuro libero, non ſupponentes decretum diuinum de earum rerum futuritione, ſunt indeterminatæ, nempe nec veræ, nec falſæ. 151. A 2
Propoſitiones conditionatæ vt accipiendæ in ſanctis ſcripturis? 51. E 2
Propoſitiones conditionatæ verificantur aliquæ, non quia futuræ ſint, aut fuerint ſub eâ conditione; ſed quia ita fuiſſet decens, vt Deus in tali caſu decreuiſſet. 152. E 2
Aliquæ tamen verificantur, quòd fuerit de eis decretum conditionatum, quòd in aliquo caſu habeat rationem boni, & deſeruiat ad aliquid. 153 D 1
Propoſitiones conditionales de libero obiecto; quæ ſupponunt decretum diuinum, ſunt determinatè veræ, vel falſæ. 153 D 1
Quælibet propoſitio poteſt tranſire de verâ in falſam, nullâ facta ſui intrinſecâ mutatione; ſed ſolum extrinſecâ. 153. E 1

Veritas entis.

Quomodo intelligendum ſit, aliquid eſſe verum. 855. A 1
Veritas entis non eſt ens rationis, cum fundamento: 855. B 1
Non eſt rei natura, vt excludens omne extraneum: 855. D 1
Nec eſt eſſe rei connotans cognitionem: 855. E 1
Nec formaliter in conformatione rei cum eſſe diuino: 855 A 2
Sed conſiſtit, quòd ens exprimat ideas, ad quas exprimendas eſt inſtitutum. 855 C 2
Expreſſio hæc patet, vt ipſum ens. 855. D 2
Vt hanc expreſſionem agnoſcamus ſine recurſu ad Ideas diuinas? 856. A 1
Non eſt diſputandum veritatem tranſcendentalem in rebus eſſe. 856. C 1
Veritas hæc eſt vna. ibidem.
Veritas vt æterna? 856. E 1
Quot modis aliquid poſſit dici verum. ibidem.

Ventus.

Non eſt exhalatio ſicca & calida, fugiens frigus ſecundæ regionis aëris, vel ob pondus decidens. 500. A 1
Ventus eſt motus aëris. 500. D 1
Motus venti prouenit ab aëris, vaporumque rarefactione, moduſque explicatur. 500. E 1
Et ab aëris conſtrictione. 500. B 2
Rarefactio hæc, conſtipatioque aëris poteſt prouenire ab aſtris: 500. E 2
Et à diſtillatione vaporum in aquam. 501. A 1
Ventorum varietates enumeratæ. 501. C 1
Ventorum affectiones ſunt pænes loca, vnde ſpirant. 501. B 2

Verticales circuli.

Verticales circuli quinam? 254. E 1

Vinum.

Vinum in ſe aquam non conuertit. 526. C 1
Variæ experientiæ id confirmant. 526. D 2
Vinum quomodo apta materia conſecrationis. 527. C 1

Violentum.

Violentum quid ſit? 213. A 2
Materia poteſt pati violentiam, at non agens, vt tale. 213 B 1

Violenta virtus motiua.

Nullus motus alteri eſt contrarius. 568. E 2
Motus, quo pondera reſiliunt, ab obſiſtente non prouenit. 569. B 1
Motus contrarij ſibi ſunt ob ſolam directionem. 569 C 2
Datur quies à motu in puncto reflexionis. 569. D 2
Cur tenſa cedentia, ſed redeuntia ad propriam tenſionem, ad maiorem reſilientiam pondus cogant. 570. D 2

Virgæ.

Virgæ quid ſint? 498. B 2

Virtus motiua.

Virtus motiua, vide Motiua virtus, Grauitas, Augmentum.
Virtus violenta mouens non vincitur à grauitate, ſed à ſe paulatim deficit. 570. B 2
Mobilia violenter lata, motu vniformiter accelerato non procedunt. 570. D 2
Directio in cauſâ eſt, cur ſemiparabolam in deſcendendo poſt motum violentum graue deſcribat. 57. A 1

Virtus magnetis.

Virtus magnetis ex ſeſe perit. 117. B 2

Vis motiua.

Vide Motus, Violenta virtus, Virtus motiua.

Viſio.

Viſio tardius fit quàm motus lucis, immo & quàm motus manus. 406. D 1
Viſio fit per iudicium oculi, taliter affici à ſpeciebus ſuum organum percipientis. 722. A 2
Fit in inſtanti ſatis ſenſibili temporis. 712. C 2
Ad ipſas ſpecies terminat. 720. C 2
Cur tamen videatur terminare ad ipſum obie-

ctum. 721. A 1
Antiquorum ſententiæ exploſæ, viſionem extra oeulnm fieri dicentes. 722. D 1

Viſus.

Viſus hominū in acumine, quàm diuerſus. 469. D 1
Viſus an terminet ad obiectum. 447. D 1

Vitreus humor.

Vitreus humor in oculo animatus eſt. 713. D 1
Deſeruit ad didueendas ſpecies. 716. D 1

Vita.

Variæ ſententiæ de vitæ eſſentiâ. 6 1. A 1
Vita eſt actus continnus, immanens, indiuidui ſui ſubſtantiam eſſentialiter & primariò perficiens. 611. B 1
In quo conſiſtat vita Angelica? 612. A 2
Emanatio potentiarum ab animâ, motus grauitatis, Agentis ſe in priſtinum redimentis, operatio ignis, quâ ſe propagat, cur non vitalia aut vita. 612. B 1
Cur motus localis animalium, actus vitales, naturales, vitales, non vita. 611. D 1
Vita non conſiſtit in vnione animæ cum corpore. 613 C 1
Vnus eſt actus vitæ, & continnus &c. 613. E 1
Viuens dicitur, quod actu vitæ fruitur; & in quo eius conceptus ſitus ſit? 614. D 1
Actus vitalis dicitur ille, qui ab actu vitæ dependet. 614. A 1
Viuentis ſubſtantia à ſe inuicem dependere debet. 615. A 1
Duo ſunt genera viuentium, corporea, & incorporea. 615. A 2
Triplex eſt differentia viuentium corporeorum. 615. C 2

Vita Spirituum.

Angeli, animæque non gaudent vitâ ſe conſeruante; ſed perficiente. 800. A 1
Eſt vnus actus vitæ, & primus, quo ſemper ſe ſuamque exiſtentiam percipiunt. 800. D 1
Vt id efficiant? 800. A 2
Non poſſunt liberè ceſſare ab omni coguitione. 800. D 2.
Vitales ſpiritus. Vide Spiritus.

Vitriolum.

Vitriolum quid? 596. B 1
Cur aqua Gallâ inſuſa in atrorem ſe conuertat. 596. C 2.
Quænam eius materia. 596. C 1
Quot eius ſpecies. 596. E 1

Viuens.

Viuens ex eius ſuperfluis animalia alia per accidens generare poteſt 946. C 2
Licèt gradu imperfectius, idem præſtare poteſt; 64 B 1
Et etiam per ſe, ex intenſione ſuæ complexionis. 647 B 2
Viuentia per accidens in generando in peiùs degenerant. 648. E 1
Nedum per accidens; ſed ex inſtituto: 648. E 1
Et etiam animalia: 648 B 2
Quamuis alium modum deinde generationis à natura ſortiantur. 648. E 2
Viuens perſeuerat ſemper idem numero, quia nulla additio facta, vt minima, ſuffecit ad illud mutandum. 623. D 1
Viuens vnum eſt, & eus ſucceſſiuum, partes ad inuicem connexas eſſentialiter expoſcens. 613 B 2
Viuentia ſibi ſtatutos terminos paruitatis, & magnitudinis præfigunt. 614. c. 2
Viuentia vegetatiua ſubſtantiâ ſeparatâ, per quam viuant, non animantur. 625. C 1
Viuentia quoque ſenſitiua imperfecta viuere poſſunt ſine animâ tanquam ſubſtantiâ diſtinctâ. 625. D 2
Viuentia quoque perfecta irrationalia non improbabiliter ſine animâ, quæ ſit ſubſtantia ſuperaddita ſaluari poſſunt. 617. D 1
Omnia tamen abſolutè animâ potiuntur, & quomodo? 627 B 2
Solus homo animâ, vt ſubſtantiâ ſuperadditâ, fruitur. 627. B 2

Vmbra.

Vmbra ſolis cur tremere videatur. 449. A 1
Vmbræ gnomonum ſemper æqualiter procedunt in quoquanque terræ tractu. 380. D 2

Vnio.

Vnio niſi plurium eſſe non poteſt. 29. B 1
Coniunctiua virtus, inter partes integrantes accidens eſt. 573. D 1
Ad vnionem mixtorum requiritur communicatio ſubſtantiæ, vt conditio ſine qua non 573 D 2
Probabile eſt ad vnionem mixtorum requiri penetrationem. 574. D 1
Vires vnitiuæ mixtorum ſunt diuerſæ ſpeciei. 574 E 1
Vnio ſupperaddita inter materiam & formam non datur. 107. C 1
Vnio inter materiam & corpus vt repugnet? 107. A 1
Duæ vniones non admittendæ. 208. B 1
Vnitas à re vnâ non diſtinguitur realiter. 122. D 1
Nulla poteſt reperiri entitas, cui alia ſimilis non poſſit vniri ſaltem à Deo. 1.0. C 2
Multa in multis diſperſa poſſunt in vno eminenter reperiri. 332. E 2
Vnitas, vt differat ab identitate? 19. C 1
Vnitas quæ eſt principium numeri, eſt idem, tum re, tum ratione, cum indiuiduali. 113. D 2
Æquè patet, ac indiuidualis. 114 A 1
Nulla inter eas reperitur diuerſitas. 124. D 1
Aliquorum ſententiæ, cur res geminæ videantur, exploſæ. 723. B 1
Res vnica apparet, cum baſis oppoſita pyramidis viſualis in vtroque oculo eundem locum in vuea occupet. 25. E 2
Vnitas indiuidualis, vel actualis, vel potentialis eſt 90 C 2
Æquè patet ac ipſum ens. 90. D 2
Vnitas abſtracta ab omnibus vnitatibus, non poteſt eſſe paſſio entis. 91. C 2
Non poteſt aliquid concipi extra cauſas, niſi conſtet vnitate indiuiduali. 9. C 2
Vnitas indiuidualis afficit omnes gradus Metaphyſicos, ſicut & eos afficit ens. 91. A 2
Eadem eſt vnitas eſſentialis, & indiuidualis. 91. D 2

Digitized by Google

Omne ens completum indiuidnationem inuolbit; & illud quod ex ſe vnitatem non dicit, neque dicit ex ſe entitatem. 92. C 2
Cur omnia prędicata dicantur, & prędicentur in quid, entis vnitas efficit. 847.E1
Vna ratio Metaphyſica eſt extra aliam ratione ſui obiecti. 33. C1

Vnitas vniuerſalis.

Vnitas vniuerſalis non eſt pręciſionis. 39. E1
Vnitas denominationis non conſtituit vniuerſale. 39 D2
Natura in intellectu, nec eſt vna, nec multiplex. 40. A 1
Vniuerſale non eſt vnum vnitate negatiuâ 40 B1
Vnitas vniuerſalis eſt pura conuenientia ſeu ſimilitudo. 40 B2

Vnitas entis.

Quænam vnitas enti conuenire poſſit. 853 C1
Vnitas conceptus pręſcidentis non prouenit ab ipſo intellectu; ſed eſt à parte rei. 853.E1
Vnum per ſe, non conſtituitur ex actu, & potentia; 854.E1
Nec ex entibus eiuſdem prędicamenti; 854.E1
Nec, quòd habeant ea omnia, quæ ad ſuam eſſentiam ſpectant; 854. A2
Neque, quod tranſeant in nouum modum exiſtendi: 8 4.B 2
Sed quòd partes ſubſtantiales intrinſecâ coniunctione ſint copulatę. 754. C2
Indiuiduum per accidens; adhuc eſt vnum per ſe. 654. C 2
Quid ſit vnum per accidens. 454. E2
Vnico actu intellectus plura cognoſci poſſunt. 39 E 2

Vniuocatio.

Vniuocatio ſaluatur in perfecta ſimilitudine. 39. D1
Etiam in vniuoco æquiuocationes latent. 101. A2
Ad nomen vniuocum non eſt neceſſarius conceptus quidditatiuus, ſed ſufficit abſtractiuus 843. C1
Vniuocatio diuerſimodè accipitur. 839. C2
Admiſſâ vniuocatione rigoroſâ ens nō eſt vniuocum reſpectu Dei, & creaturæ: 840. B1
Sed minus rigoroſâ imbibitâ in differentiis, ens eſt vniuocum Deo, & creaturis: 840.C2
Admiſſâ vniuocatione perfectiſſimè vnâ, vniuocatio non reperitur inter Deum, & creaturam. 840. C1
Si accipiatur ens, prout eſt à parte rei, ſeu etiam prout eſt in intellectu explicitè, non dicit rationem communem Deo, & creaturis: 841. A 2
Aliquam tamen ſimilitudinem dicit cum creaturis 8 1. D2
Vt negent S Patres Deum non eſſe ens? 841.C1
Fundat ſimilitudo Dei ad creaturas, conceptum perfectè vnum; 843. A2
Non analogum, nec attributionis, nec proportionis in communi ſenſu: 844. C1
Sed ſecundum noſtra principia Analogum eſt attributionis: 844. A2
Tum etiam proportionis. 845. A1
Ratio præciſa entis non eſt analoga, neque vniuoca; ſed tunc id conſequitur, cum adducitur ad differentias. 845. B1
Ens reſpectu Dei, & creaturarum non poteſt eſſe vniuocum vllo modo. 84 . E1

Vniuoca.

Vniuoca quot ſint? 97. A1
Quid ſint? 96. B2

Vniuerſale.

Vide, Aptitudo, vide Præciſio.
Datur à parte rei. 45. D 2
Eſt quoddam totum continens poſſibiliter ſua inferiora. 46. D1
Eius prædicatio ſemper eſt in recto. 46. A 2
Eſt aliquid intelligibile. 46. A 2
Eſt quid poſſibile, & quo ſenſu? 46. C2
Vniuerſale eſt nihil, vel quid poſterius ente, vt debeat intelligi? 46. D 2
Fit à Beatis: 47. A1
A qualibet potentia cognoſcitiua. 47. A 1
Eſt tantum duplex, genericum, & ſpecificum.
Differentię in naturâ vniuerſale intrinſecè non afficiunt. 47. B 2
Vniuerſalis finis, eſt rerum facilior cognitio. 49. B 2
Non eſt abſolutè neceſſarium ad argumentationem 49. C2
Vt abſtrahentium non ſit mendacium? 41. C1
Nullam vnitatem vniuerſali tradit intellectus. 41. B. 41. B1
Vnitas pręciſionis otioſa. 4. B2
Vnitas formalis, an habeatur per intellectum, & an ad vniuerſale pertineat. 41. C 2
Vt totum mentale à toto quod eſt à parte rei ſeparetur?

Vnum per ſe.

Vnum per ſe ſubſtantiale vt fiat ex animâ & corpore? 206. B1
Vt fiat ex quacunque re, quæ geminâ ſubſtantiâ completâ polleat? 206. C1
Quando vnum poteſt eſſe ſine alio, non indicat illud aliud eſſe aliquid ſupperadditum. 207. B2

Voluptas.

Voluptates multæ. 745. E2
Voluptas quid. ibidem.

Voluntas.

Voluntatis actus ſunt tres; ſimplex complacentia, actus efficax amoris, & electio mediorum. 791. A1
Non poteſt abſque aliquo iudicio ſaltem virtuali dari efficax volitio. 791. B1
Voluntas omnes affectus, quos appetitus conſequitur, habet. 791. C1
Affectus voluntatis non alterant corpus. 791. D1
Poteſt appetere minus bonum, & æquale bonum. 791. E1
Quid ſit libertas. 791 A2
Voluntarium eſt ab intrinſeco principio inclinante, cognoſcente ſingula. 791. D2
Eſt potentia diſtincta ab appetitu ſenſitiuo. 789. C1
Entitatiuè idem eſt cum intellectu 789. D1
Sine cognitione, nec ex abſolutâ potentiâ poteſt velle. 789 B2
Nobilitate cum intellectu certat. 789. E2
Obiectum eius non eſt bonum ſimpliciter; ſed

Digitized by Google

quatenus cognitum. 790. B1
Sed nec bonum ſingulare; cum & vniuerſale eſ-ſe poſſit. 790. C1

Voluntas ſpirituum.

Mentibus ſeparatis eſt voluntas. 813. D1
Intellectus, & voluntas Angelica ſunt idem cum eſſentia. 813. E1
Voluntas Angelica affectus poſſidet. 813 B2
Diligit ſe naturaliter, & Spiritus alios. 813. C2
Diligit magis Deum, quàm ſe. 813. D2
Voluntas Angelica phyſicè non eſt immobilis 814. B1

Voluntas Diuina.

Voluntas Diuina. vt ſit libera? 131 E2

Vomitio.

Vomitio eſt motus mixtus, fundum ventriculi eleuans; & cur eueniat? 767. E2

Vox.

Vox Inſectorum quomodo formetur. 727. B1
Quotuplex. 727. B2
Voci inſectorum aër non eſt neceſſarius. 727. D2
Inſtrumenti vocis animatæ deſcriptio. 727 D2
Eius cartilagines. 728. E2
Eius muſculi. 728. B1
Vocis organa remota ſunt Pulmo, Thorax, Trachea, at non Cor. 728. D1
Proprium & adæquatum vocis inſtrumentum eſt Larinx ſecundum ſe totam. 718. E2
Licèt, & palatum, & os etiam concurrant. 728. B1
Toni, à ſcutiformi efformantur, & quomodo? 718. C2
Varietas vocum à quatuor cauſis. 729. C1

Vſtiua vis mixtorum.

Vſtiua vis mixtorum non eſt ex vi caloris, quæ eis inſit; ſed eſt virtus actiua, quâ vnio aliquorum mixtorum ſoluitur. 574 C2
Virtus hæc eſt alia ſicca, alia humida. 575. A2
Multa reſpectu animalium calida ſunt per accidens. 575. C2

Vuea.

Vuea cur remota ſit à cornea in anteriore parte oculi. 715. C2
Deſeruit ad reflexionem temperandam. 716. E2

Z

Zodiacus.

Zodiacus conuenienter in duodecim æquas partes diuiditur. 193. E5
Zodiacus eſt circulus quidam, ſed latus, æquatorem in æquas partes interſecans. 290. A2
Zodiacus cum nullo horizonte eoſdem angulos efficit; ſed ſucceſſiuè eos mutat. 290. C D2
Zodiacus obliquus ad æquatorem itinera planetarum obliqua reddit, & aptè. 290. D2
Zodiacus eſt latus 18. grad. 293. A1
Zodiacus diuerſos circulos, quaſi veſtigia itinerum planetarum continet; alios per medium tendentes, vt eclipticа; alios non, vt orbitæ planetarum. 293. B1

Zonæ.

Zonæ quid, & quot ſint? 295. B2

FINIS.

Digitized by Google

Laboratorio
Restauro
Pandimiglio
ROMA

1969

Digitized by Google

Digitized by Google